منشورات جامعة اليرموك
عمادة البحث العلمي
والدراسات العليا

البحث العلمي في جامعة اليرموك

ملخصات أعمال أعضاء هيئة التدريس العلمية

١٩٨٨-١٩٨٩

المجلد ٣

تشرين أول ١٩٩٠

البحث العلمي
في
جامعة اليرموك

ملخصات أعمال أعضاء هيئة التدريس العلمية

١٩٨٨-١٩٨٩

المجلـــد ٣

تشرين اول ١٩٩٠

البحث العلمي في جامعة اليرموك "ملخصات أعمال أعضاء هيئة التدريس العلمية ١٩٨٨و١٩٨٩"، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

١. جامعة اليرموك- أعمال - ملخصات، ١. جامعة اليرموك . عمادة البحث العلمي.
Z 5816. Y 37 R 47 [016]

التنضيد والمونتاج: عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

مطبعة جامعة اليرموك
YARMOUK UNIVERSITY PRESS

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرس

الجزء العربي

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

يسعدني أن أقدم للباحثين والدارسين والقراء المجلد الثالث من ملخصات بحوث أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك . ويشمل هذا المجلد ملخصات البحوث التي نشرت في كتب مستقلة او في دوريات علمية محكمة خلال عامي ١٩٨٨ و ١٩٨٩. ولا شك ان القصد من نشر هذه الملخصات هو تعريف الباحثين والدارسين بفحوى هذه الابحاث تسهيلا لهم للرجوع اليها والافادة منها. كما يستهدف نشرها اطلاع القراء العاديين على الانتاج العلمي والفكري في جامعة اليرموك خلال العامين المذكورين. ويكمل هذا المجلد المجلدين الاول والثاني اللذين احتويا على ملخصات بحوث أعضاء هيئة التدريس في الجامعة منذ تأسيسها حتى نهاية عام ١٩٨٧.

وكلي أمل أن تتجه بحوث أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة نحو معالجة القضايا والمشكلات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية التي يواجهها وطننا الصغير المملكة الاردنية الهاشمية ووطننا الكبير، وأن تساهم في تقدم شعبنا ونهوض أمتنا.

أغتنم هذه المناسبة لاعرب عن تقديري لاعضاء هيئة التدريس في الجامعة المساهمين في بحوث هذا المجد، وأن أشيد بجهود عمادة البحث العلمي والدراسات العليا في دعم البحوث العلمية وتشجيعها وتعريف الباحثين والدارسين والقراء بملخصاتها.

الدكتور علي محافظه
رئيس الجامعة

بسم الله الرحمن الرحيم

بين يدي الملخصات

لقد شرعت عمادة البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة منذ أربع سنوات، بخطة علمية ترمي الى تعريف العلماء والباحثين في الداخل والخارج بما ينهض به أعضاء هيئة التدريس بجامعة اليرموك من جهود في البحث العلمي وما ينشر- أو يقبل-لهم من مؤلفات وبحوث، فأصدرت الى الآن، مجلدين بملخصات الأعمال العلمية التي أرسلها أصحابها الى العمادة: صدر الأول في نيسان ١٩٨٦ الذكرى العشرية لتأسيس الجامعة ، وضم ملخصات الأعمال العلمية لعامي ١٩٨٤ و ١٩٨٥، وصدر الآخر في نيسان ١٩٨٨ ويضم ملخصات أعمال عامي ١٩٨٦ و ١٩٨٧.

وها نحن أولاء نصدر، اليوم، المجلد الثالث مشتملاً على جهود الزملاء الذين وافونا، مشكورين، بملخصات ما نهضوا به في عامي ١٩٨٨ و ١٩٨٩، وندعو، مخلصين ، الزملاء، الذين لم يلبوا الدعوة، الى ضرورة الحرص على أن يطلعوا الباحثين على أعمالهم، لأن فكرة هذا الكتاب البيليوغرافي التعريفي تهدف، في الأساس، إلى التعريف بالوجه العلمي لجامعتنا المتطورة، بإذن الله، وليسوا هم وزملاؤهم ممن مدونا بجهودهم إلاّ هذا الوجه العلمي.

يضم الكتاب ملخصات ثلاثمائة وتسعة وثمانين (٣٨٩) كتاباً وبحثاً ومقالة بالعربية والانجليزية موزعة كما يلي على كليات الجامعة ومعاهدها ومراكزها:

الكلية	بالعربية	بالانجليزية	المجموع
الآداب	٦٤	٢٠	٨٤
التربية	٤٥	١٢	٥٧
الأقتصاد	١٣	٢٣	٣٦
العلوم	–	١٩٦	١٩٦
المعاهد والمراكز	٦	١٠	١٦

وأود أن اؤكد، من جديد، أن ثمة جهوداً أخرى لم يشتمل عليها الكتاب الذي بدأ في عهد الزميل الاستاذ الدكتور عبدالرحمن عطيات العميد الأسبق ، وترعرع في عهد الزميل الدكتور ابراهيم خصاونه العميد السابق، وانتهى في عهدي. فإلى الزميلين الكريمين أزجي الشكر الخالص اعترافاً بما بذلاه من جهد.

أما الأستاذ الدكتور علي محافظة رئيس الجامعة فإنه لا يألو جهداً في تبني مشروعات البحث العلمي ودعمها وتطويرها، فالبحث العلمي هدف من أهدافه الكبار في تطوير الجامعة والنهوض بها، نسأل الله له مزيداً من التوفيق والنجاحات.

أما أسرة عمادة البحث العلمي والدراسات العليا كافة ، الذين لم يقصروا في جهد أو يضنوا بوقت، فلهم مني الشكر والتقدير وجزاهم الله خير الجزاء.

الدكتور يوسف بكار

عميد البحث العلمي
والدراسات العليا

١

كلية الآداب

١- ١ قسم اللغة العربية وآدابها

١، ١، ١ الأوهام في كتابات العرب عن الخيام
يوسف بكار، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك
نشر دار المناهل، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٨.

يرصد الكتاب عدداً غير قليل من أخطاء وأوهام وهنات الدارسين والباحثين العرب في أعمالهم عن الخيام والرباعيات، ويقف عند الضرب الواضح البارز الثابت الذي لا مجال فيه لجدل أو أخذٍ وردٍّ وتعقيب، والذي لايحتمل التأويل والتفسير والترجيح.

مادة الكتاب موزعة في قسمين: أحدهما للأوهام المشتركة التي يشترك في المسألة الواحدة من مسائلها غير باحث أو مترجم؛ والآخر للأوهام الفردية التي أنفرد بها أشخاص وحدهم.

١، ١، ٢ الترجمات العربية لرباعيات الخيام: دراسة نقدية
يوسف بكار، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك
نشر مركز الوثائق والدراسات الإنسانية-جامعة قطر، ١٩٨٨.

ألف الكتاب بتكليف من جامعة قطر، وهو أول كتاب، في المكتبة العربية، يفرد للترجمات العربية لرباعيات الخيام عن اللغات التي ترجمت عنها والفارسية بخاصة، ويدرسها دراسة تحليلية نقدية، ويقع في أربعة أقسام:

الأول، مداخل تنويرية أربعة عن : فن الرباعية الفارسي، وفيتنر جيرالد وترجمته الأنجليزية، والخيام والرباعيات، وتأريخ زمني للرباعيات.

الثاني، الترجمات الشعرية وعددها ثلاث وثلاثون.

الثالث، الترجمات النثرية وعددها خمس عشرة.

والأخير، المنظومات والترجمات الشعبية وعددها سبع.

١، ١، ٣ عمر الخيام والرباعيات في آثار الدارسين العرب.
يوسف بكار، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك
نشر في دار المناهل، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٨.

يندرج هذا الكتاب الببليوغرافي الموقوف على الخيّام والرباعيات في الضرب التعدادي المنحصر في موضوع محدد، وفي ضرب " السيرة الببليوغرافية " بخاصة.

يرصد الكتاب مااستطاع الباحث أن يعثر عليه من جهود الدارسين العرب وآثارهم في الخيام والرباعيات، وهي مائتان وتسع وخمسون (٢٥٩) مادة موزعة على ثلاثة فصول:

الأول، للترجمات العربية للرباعيات شعراً ونثراً وأدباً شعبياً؛ والثاني للتواليف والآثار الكاملة في الخيام والرباعيات؛ والأخير، للبحوث والمقالات، وللفصّل والإشارات التي وردت في مؤلفات عرّجت على الخيام أو الرباعيات.

١، ١، ٤ إضاءات على ثلاثة مقالات في " عالم الكتب "

يوسف بكار، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة " عالم الكتب "، المجلد العاشر، العدد الأول، الرياض، ١٩٨٩.

البحث ملاحظات نقدية هامة على الثلاثة البحوث التالية وقد نشرت جميعاً في العدد الثالث من المجلد الثامن (أيلول ١٩٨٧) من " عالم الكتب ".

- تحقيق المخطوطات، دراسة للأدب المنشور. د. يحيى محمود ساعاتي.
- الأجوبة المسكتة، لابن أبي عون. جليل العطية.
- العروض، للأخفش. د. أحمد محمد عبدالعزيز كشك.

١، ١، ٥ خماسيات من ترجمة السباعي في ديوان النشار!

يوسف بكار، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة " المنتدى "، العدد ٥٤، دبي، ١٩٨٨.

يرصد الكتاب لما نشر أحمد مصطفى حافظ، بتكليف من محافظة السويس، الجزء الأول من " ديوان عبد اللطيف النشّار " (الإسكندرية ١٩٧٤) بعد وفاة الشاعر (١٩٧٢) أدرج فيه ثلاثاً وثلاثين (٣٣) خماسيّة مترجمة على أنها للنشّار، قال إنه عثر عليها "بخط الشاعر على صفحات ترجمة فيتزجيرالد الإنكليزية لرباعيات الخيام، لم يسبق نشرها بديوان نار موسى".
والحقيقة التي يجلوها البحث أن هذه الخماسيات كلّها ليست لعبد اللطيف النشار، بل هي من ترجمة محمد السباعي " رباعيات الخيام " (القاهرة ١٩٢٢) كان النشار قد نقلها ليستعين بها ويهتدي في ترجمته هو لما اختاره من ترجمة فيتزجيرالد.

١، ١، ٦ طه حسين وقضية الترجمة

يوسف بكار، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة "عالم الفكر"، المجلد العشرون، العدد الثاني، ١٩٨٩.

يعرض البحث لقضية الترجمة بوجوهها كافة في جميع أعمال طه حسين دون أن يترك مسألة من مسائلها، فهو يتناول، بمنزع نقدي: دواعي الترجمة، وموضوعات الترجمة وأولوياتها، ومستلزمات الترجمة ومتطلباتها، والمترجم وشروطه، والترجمة وكيف تترجم، والترجمة عن ترجمة.

١، ١، ٧ قدم الكشف عن الأثر التركي في " مجنون ليلى "

يوسف بكار، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة الحرس الوطني، العدد ٨٧، السعودية، ١٩٨٩.

المقال رد على مقال " المشهد الأخير في مجنون ليلى لأحمد شوقي مقتبس عن شاعر أذربيجان الفارسي الأصل: أبو محمد النظامي " للدكتور تاج السرحسن، الذي نشر في العدد (٧٩) من المجلة المذكورة.
يثبت المقال أن التفات بعض الباحثين العرب إلى تأثر شوقي في " مجنون ليلى " بمنظومة " ليلى والمجنون

" لشاعر الفضيلة نظامي الكنجوي أقدم من التفات " عليف. ج.بو " إليه في كتابه " مواضيع هياكل النظامي في آداب الشرق " (موسكو ١٩٨٥) الذي أدار الدكتور تاج السرحسن مقاله عليه.

١، ١، ٨ أسس القبول لطلبة الإعلام العرب

نهيل حداد، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة الدراسات الإعلامية. العدد ٥١، القاهرة، ١٩٨٨.

تتفرغ هذه الورقة لمناقشة أسس قبول الطلبة الواجب اتباعها في كليات وأقسام الاعلام في الوطن العربي، وهي تبحث في الضرورات والمبررات لتثبيت هذه الاسس، كما تعرض لاطارات الاختبارات بهذا الشأن، ثم تبحث مضامين وأشكال الاختبارات بهذا الشأن، وتخلص إلى عدد من النتائج والتوصيات.

١، ١، ٩ الرواية في الأردن في الثمانينات (دراسة في البيئة)

نهيل حداد، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة ابحاث اليرموك، سلسلة الآداب واللغويات، جامعة اليرموك، ١٩٩٠.

يتفرغ هذا البحث لمناقشة بيئة العمل الروائي في عدد من الروايات الأردنية التي صدرت خلال السنين الثماني الأولى من عقد الثمانينيات. ويتعرض البحث لأشكال البيئة وتأثيراتها في الأحداث والشخصيات، فهو يعني بالمكان ودلالاته المباشرة والرمزية كما يُعنى بالمجتمع والقوى السائدة فيه. إضافة إلى هذا فإن البحث يلمس خصائص البيئة من واقع الأعمال ضمن مراحل أزمنتها وإنعكاسات هذه الخصائص -من ثم- على التشكيل الفني والرؤى الفكرية والإجتماعية التي تحكم الأعمال موضع الدراسة.

١، ١، ١٠ آراء وإقتراحات حول جهد معجمي منشود في الإتصال

نهيل حداد، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، عمان-الأردن، العدد ٣٥، عمان-الأردن، ١٩٨٨.

يناقش هذا المقال عدداً من القضايا المتصلة بنقل إنجازات علم الإتصال إلى العربية، ولا سيما نقل مفاهيمه الأساسية في الميدانين النظري والتطبيقي ضمن اصطلاحات منضبطة. ويدعو المقال إلى ضرورة توفير معجم متكامل لإصطلاحات الإتصال للباحث والطالب العربي، يكون ثلاثي اللغة: إنجليزي-فرنسي-عربي بحيث تكون الغاية الأساسية منه تقديم مقابل عربي ملائم للإصطلاح الإنجليزي، مع تقديم المقابل الفرنسي كذلك، ويحاول المقال تحديد الإطار العلمي للمعجم المنشود، ويتعرض لأهم المشكلات التي قد تعترض جهدا كهذا، ثم يخلص إلى تقديم بعض الإقتراحات المحددة.

١.١، ١١ إشكالية المؤلف -الراوي- البطل في رواية الجبل لفتحي غانم

نهيل حداد، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة العربية للعلوم الإنسانية، العدد ٣٣، الكويت، ١٩٨٩.

تشير رواية "الجبل" لفتحي غانم عددا من القضايا المتعلقة بالفن الروائي وعلاقته ببعض ضروب الكتابة الأخرى. وتتسم هذه الرواية بكون مؤلفها وراويها وبطلها شخصا واحداً مما يستوجب معهاالوقوف عند بعض الإشكالات الفنية والفكرية ومناقشتها وبيان وشائجها مع الرؤية المذهبية للمؤلف وموقفه الفكري وانعكاس ذلك على البناء الفني لهذا العمل. لذا فإن البحث قد تفرغ لمناقشة العلاقة بين التجربة الشخصية والعمل الروائي من واقع وجهة النظر السائدة، ثم تعرّض لأبعاد الحدث ومستوياته، كما تناول البحث رحلة التطوراالتي طرأت على الشخصية الرئيسة من حيث جوانبها الفكرية والثقافية والنفسية، ومن حيث موقفها الحضاري وبعد ذلك توقش المذهب الفني للكاتب من خلال المضامين والأدوات.

١، ١، ١٢ "البحث عن الحاضر"- قراءة في روايتي نجيب محفوظ "أمام العرش" و " العائش في الحقيقة "

نبيل حداد، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة كلية الآداب – جامعة الإمارات العربية المتحدة، الإمارات العربية المتحدة.

يناقش هذا البحث أبرز القضايا الفنية والفكرية التي تطرحها روايتا نجيب محفوظ آنفتا الذكر. وهو يتعرض للعلاقة بين الواقعين الروائي والموضوعي فيهما، ويتناول أهم الأسس التي يقوم عليها البناء الروائي في كل من العملين، ثم يبحث وضع الروائي ومدى خضوعه للمؤثرت الإديولوجية للكاتب وانعكاس ذلك على عملية العزل والإختيار التي تضبط الإطار الفني والإجتماعي، وتتحدد من خلالها، من ثم ، وجهة النظر الحقيقية للروايتين.

١، ١، ١٣ الموقف الرومانتيكي في شعر عرار

نبيل حداد، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة " آداب المستنصرية "-بغداد.

يتناول هذا البحث المعطيات الرومانتيكية في شعر مصطفى وهبي التل (عرار). يتتبع عناصر الموقف الرومانتيكي الفنية والفكرية في هذا الشعر من خلال طروحاته في العلاقة مع المجتمع ببعديها الخاص والعام، والهروب الرومانتيكي، والحب الرومانتيكي، إضافة إلى مايتضمنه شعر عرار من خروج على المألوف في مضامينه ولغته، وما انطوت عليه بعض القصائد من تجديد في الشكل الفني. وينتهي البحث بتناول النماذج الإنسانية والموضوعية التي اختص بها شعر عرار ودلالاتها الفنية والرمزية.

١، ١، ١٤ حديث الصباح والمساء "بانوراما" الطبقة الوسطى المصرية في قرنين

نبيل حداد، قسم اللغة العربية، جامعة اليرمك

نشر في مجلة " الأقلام العراقية " ، العدد الثامن،العراق، ١٩٨٨.

هذا البحث قراءة في رواية نجيب محفوظ ،حديث الصباح والمساء، التي صدرت عام ١٩٨٧، وهو يناقش أهم الأسس الفنية والفكرية التي يقوم عليها، ويطرحها هذا العمل. فهو يتعرض لبناء الرواية وطريقة

السرد، ويعرض لفكرة النمذجة ، ثم يتناول طروحات العمل الاجتماعية والسياسية. ويبحث في شخصياته الإغترابية، كما يلقي البحث نظره على الإسقاط الفني الذي تحكمه رؤية المؤلف، وعنصر الوراثة لدى الشخصيات.

١، ١، ١٥ "مخلفات الزوابع الأخيرة" لجمال ناجي بين مجاوزة الرؤية الرومانسية ومحاولة تمثيل المرحلة

نبيل حداد، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في " مجلة جامعة دمشق "، سوريا.

تحاول الدراسة أن تبين موقع رواية جمال ناجي المشار اليها بين جهوده الروائية بعامة. وهي تناقش المدى الذي استطاع فيه ناجي ان يحقق تحررا من إسار التجربة الشخصية بحيث لا يبدو العمل الروائي صدى قريبا ومباشرا لهذه التجربة.

توخت الدراسة تحليل الحدث الروائي والفكرة التي يستند الحدث إليها ضمن معطيات المرحلة زمانا ومكانا وطبيعتها. كما توخت تحليل الشخصيات من حيث واقعها البيئي والنفسي وموقفها الإجتماعي والفكري، وتتعرض الدراسة للرؤية السائدة في العمل وتحاول تحديد موقع الراوي. وأخيرا حاولت الدراسة مناقشة لغة الرواية من خلال الإشارة إلى بعض العقبات التي تعترض السرد والحوار.

١، ١، ١٦ مراجعة كتاب: "تاريخ دولة الأنباط" للإستاذ الدكتور إحسان عبّاس

حسين خريوش، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة ابحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد ٥، العدد ٢ جامعة اليرموك، ١٩٨٩.

مراجعة كتاب "دولة الأنباط" للأستاذ الدكتور إحسان عباس.

ألف هذا الكتاب الأستاذ الدكتور إحسان عبّاس سنة ١٩٨٧م، فإستطاع أن يستكشف كثيرا من أبعاد التاريخ السياسي والإجتماعي والإقتصادي والديني والفني، وهي تلك المواضيع التي حاول هذا الكتاب أن يُقيم أثرا فلسفياً لها.

وإستوعب هذا الكتاب أخبار الأنباط إستيعاباً متميزاً، وأعطى لهذا التاريخ من التعلّه والوقوف على الأسباب، ماجعله يستأنس بنظريات تاريخية مختلفة، بحيث هيّأت له فهماً جيّداً، فكانت نظرته في هذا البحث ترتبط بدراسة استقصائية للأحداث التاريخية الأساسية.

١، ١، ١٧ قلائد العقيان ومحاسن الأعيان، للفتح بن خاقان

حسين خريوش، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

تحقيق مكتبة المنار، الزرقاء، ١٩٨٩.

الكتاب في اربعة أجزاء في مجلدين، وهو واحد من أمهات المصادر في الأدب والتاريخ الأندلسي ، ولقد توفرت لهذه الطبعة من الكتاب نسخ تميزت بزيادات كثيرة ليست في المطبوع من كتاب القلائد، ولا في غيره من المصادر الأندلسية الأخرى في بعض الأحيان.
وهذه القيمة للنص، تنضاف اليها قيم أخرى ترجع في حقيقتها الى هذه الأهمية التي يتمتع بها هذا الكتاب في الأدب الأندلسي ويمكن للقارىء أن يتعرّف على هذا الكتاب في طبيعته ومنهجه دون عناء كبير، ذلك أنه كتاب يتفرّد عن غيره من أمثاله في المنهج والمحتوى.

١، ١، ١٨ قراءة يعقوب بن إسحاق الحضرمي - لمؤلفه أبي عبدالله محمد بن شريح الرُعيني

تحقيق محي الدين رمضان، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في معهدالمخطوطات العربية، الكويت ١٩٨٨ .

ملخص بحث "قراءة يعقوب بن اسحاق الحضرمي- لمؤلفه أبي عبدالله محمد بن شريح الرُعيني". تحقيق نصه بعرضه على المذكور في كتب القراءات، وإجراء المتعارف عليه عند المحققين بحسب أصولهم في ضبط النصوص التراثية من حيث: المادة اللغوية، والمصطلح، والإعلام ، والنصوص من القرآن الكريم والسنّة الشريفة ثم الفهرسة.

١، ١، ١٩ تفسير أوجه استعمال حروف الجر

محي الدين عبدالرحمن رمضان، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة المجمع العلمي العراقي، العراق، ١٩٨٩ .

ملخص بحث "تفسير أوجه استعمال حروف الجر"
عرض الظاهرة بما اجتمع منها في كتب المؤلفين فيها قدماء ومحدثين. ثم مناقشة الوجوه في زمر بحسب تصنيف معين، والإنتفاع بإحصاء قمت به للظاهرة في النص العزيز وفي نصوص المفضليّات والأصمعيات والمعلّقات السبع للزوزني. ثم الإنتهاء إلى أحكام جديدة تفسر وقوع الظاهرة.

١، ١، ٢٠ إعراب الإسم الواقع بعد (إلاّ) في ظاهرة الإستثناء في العربية

فيصل صفا، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة كلية الآداب، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة.

تقدم هذه الدراسة قراءة جديدة في ظاهرة الإستثناء في العربية الفصحى، وتصب الإهتمام على العلامة أو العلامات الإعرابية التي يحملها الإسم الصريح الواقع بعد أداة الإستثناء (إلاّ) خاصة، وتعيد النظر في السبب أو الأسباب التي تدعو الى حمل مثل تلك العلامة أو العلامات.
هذه الدراسة تعمل بالتالي على مناقشة بعض المفاهيم والأفكار التي غلب دورانها في أحاديث النحاة عن الإعراب في مثل هذا الإسم والخلوص الى مفاهيم ربما تخالف بعض ما آستقرّ من مفاهيم في هذا الباب.

ولذلك كان من المتوقع أن ينظر هذا البحث في النصوص التي يوردها النحاة - عادة- في هذا الباب النحوي، وفي نصوص أخرى غيرها لإختبار تلك المفاهيم.

١، ١، ٢١ (إذا) بين الظرفية والشرطية (محاولة لقراءة جديدة)

فيصل صفا، قسم اللغة العربية جامعة اليرموك

نشر في مجمع اللغة العربية، عدد ٣٧عمان-الأردن،١٩٨٩ .

يثير القول بظرفية (إذا) وشرطيتها حيرة في تعيين المراد منها إنْ في التركيبات التي تتصدر فيها هذه الأداة، أو في التركيبات التي تتوسط فيها. ومع ذلك فإن النحاة لا يرون ضيرا في تضمنها المعنيين في وقت واحد. هذا، وقد درج النحاة على النظر في (إذا)، من حيث هي ظرف يتضمن معنى الشرط، حتى في التركيبات التي تتصدر فيها (إذا) هذه، وهذا يعني أصالة الظرفية فيها عندهم. وقد دأبوا على ذكر (إذْ)، ظرفا لما مضى،.وذكر (إذا) ظرفا للمستقبل. ويبدو أن ماشجعهم على هذه المقابلة بينهما أن (إذا) تحمل ماكان في حيزها مستقبلا، فإذا كانت (إذْ) لما مضى، ف (إذا) لما إستقبل.

وعليه، فإن هذه الورقة تقدم محاولة لقراءة جديدة، في ظرفية (إذا) وشرطيتها، وتتضمن تحليلات تؤيد القول بشرطيتها فقط، وعلى الأخص في التركيبات التي تتضمن ما يصلح أن يكون شرطا متلوا بجواب، أو جوابا متلّوا بشرط. هذه التحليلات تناقش كذلك مدى صحة عدّ (إذا) ظرفا فقط، أو ظرفا وشرطا في السياق الواحد.

وتخلص هذه الورقة الى أن (إذا) ليست ملازما للإضافة، ولكنها أداة للشرط، وأنها بإعتبارها أداة لهذا الأمر، فإنه يجوز لجوابها أن يتقدم عليها وعلى شرطها. وهذه النتيجة الأخيرة تصدق بالطبع على سائر أدوات الشرط.

١، ١، ٢٢ ظاهرة التنازع في العربية- مدخل تحويلي

فيصل صفا، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة العربية للعلوم الإنسانية، جامعة الكويت، عدد ٣٠، الكويت.

يعد التنازع في العمل أحد أكثر الظواهر خلافية في النحو العربي. هذه الظاهرة تقوم على انه حين يظهر أن عاملين (أو أكثر) يتسلطان على عنصر واحد ظاهر أو مكوّن تال لهما فإنه يفترض أن تسلّطهما شركة بينهما. مهما يكن، فإن النحاة الأقدمين والدارسين المحدثين والمعاصرين يفهمون هذه الظاهرة التركيبية على أنها مبنية على الأسس التالية:

١-عامل واحد فقط -من العوامل المذكورة- هو المسموح له بالتسلط الفعلي على ذلك العنصر أو المكّون.

٢-لابدّ أن تكون العوامل سابقة على المعمول الظاهر.

٣- حين يكون أحد العوامل متسلطا على المعمول الظاهر -على نحو مستقلّ- فإن العامل الآخر (أو العوامل الأخرى) يكون (أو تكون) مهملا (أو مهملة) من حيث العمل المباشر في هذا المعمول الظاهر، ويعمل (تعمل) بدلا من هذا في ضمير يكون المعمول الظاهر مفسّره.

٤-يجوز أن يكون المعمول الظاهر مطلوبا لكل من العوامل المتنازعة فيه على نحو مختلف، فقد يطلبه أحدها ليكون فاعلا، ويطلبه الآخر مفعولا، وهكذا.

على اية حال، فإن هذه الدراسة تحاول أن تقدم لظاهرة التنازع في العمل -في العربية- مفهوما يقتضيه معنى المصطلح الذي اعطي لها، وهي تعمل على تقويض الدعائم السابقة التي انبنى عليها مفهوم النحاة الأقدمين والمحدثين لها، كما قام عليها نقاشهم لمسائلها وشواهدها ،وهي تقدم -في سياق النقاش- المبادىء العملية في التنازع بين العوامل وفي ضوء منهج لغوي تحويلي.

١، ١، ٢٣ " الصورة الفنية " (ترجمة لمادة Imagery عن "موسوعة برنستون للشعر") "Princeton Encyclopedia of Poetry and Poetics"

نايف العجلوني و خالد سليمان، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في "مجلة الثقافة الأجنبية" ، عدد٢ ، السنة الثامنة، صص ٢٢-٣٣ ، بغداد.

تتناول هذه الترجمة مصطلح "الصورة" في مجال علم النفس أولا، ثم تركز على مفهوم "الصورة" وفاعليته وأنماطه في مجال الآداب : وتحصر التعريفات الخاصة بالصورة في ثلاثة: الصورة الذهنية، الصورة البلاغية، والصورة الرمزية. وتخلص الترجمة أخيرا الى أن تفسير الصورة في قصيدة معينة ضمن سياق مجدّد -في ضوء هذه التعريفات- أمر ناجع في دراسة القصيدة.

١، ١، ٢٤ " قراءة في قصيدة (الوقت) لأدونيس "

نايف العجلوني،قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة "ابحاث اليرموك /سلسلة الآداب واللغويات" ، عدد١ ، السنة السابعة، ص ص ٩٧-١١٩ ، الأردن،١٩٨٩.

تقدم هذه الدراسة قراءة تحليلية نقدية في قصيدة "الوقت" لأدونيس، مؤكدة بشكل خاص وحدة المكوّنات البنائية والفنية للنص، دونما إغفال للمعطيات التاريخية التي أحاطت بالنص وأسهمت في تشكيله .

لعلنا نستطيع أن نجمل القول في الملامح البارزة للقصيدة بأنها تشكّل نصا شعريا مركبا مفتوحا قائما على رؤية جديدة للإنسان والعالم. فالنص يمتاز أساسا بتراكب طبقاته وتشابك العلاقات بين مكوناته البنيوية المختلفة، هذه المكونات التي تؤلف في نهاية المطاف كلاً واحدا متناغما. ويبدو هذا البناء المركب للقصيدة أكثر كثافة وتعقدا حين يترابط مع خاصية انفتاح النص على امكانات متعددة للقراءة والتأويل. وأما الموقف الذي تنطوي عليه القصيدة تجاه العالم، فإنه يقوم بصورة رئيسية على رفض الجوانب السلبية في الماضي/ التاريخ وفي الحاضر الراهن، كما يقوم على التمرد على هذه الجوانب، وتجاوزها في طريق التحول المستمرنحو آفاق انسانية أكثر بهاءً وإشراقاً. لقد استطاع النص أن يجسّد هذا الموقف في بنية لغوية شعرية متميزة عن طريق استخدامه لعدد من التقنيات الفنية، من مثل "التناقض الظاهري"، و "اللبس الدلالي"، و "تراسل الحواس"، والمراوحة بين الأساليب اللغوية المختلفة.

١، ١، ٢٥ مناقشة كتاب "دائرة الإبداع: مقدمة في أصول النقد"، تأليف: شكري محمد عيّاد

نايف العجلوني، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة العربية للعلوم الإنسانية، عدد٣٦، ص ص٢٤٠-٢٥٣الكويت،١٩٨٩ .

تلخص هذه المراجعة لكتاب شكري عيّاد وتناقش الخطوط العريضة لمنهج "علمي" يقترحه المؤلف للدراسة الأردنية. ويقيم المؤلف منهجه المقترح على محاور ثلاثة هي "الذوق" و "القيمة" و "الحرية"، مما يوفر برنامجا رحباً في دراسة الأعمال الأدبية ونقدها إنه برنامج يفسح المجال واسعاً، في مرونته ورحابته، لما لاحصر له من القراءات النقدية للأعمال الأدبية، وهو أمر جدير بأن يبقى النقد الأدبي في "دائرة الإبداع". فستظل التجربة الجمالية تستند على جدليّة التفاعل الحيوي المتجدد بإستمرار بين النص والمتلقي، الآخر والذات، العالم والإنسان.

١، ١، ٢٦ الواقعية النقدية في رواية حليم بركات " لرحيل بين السهم والتر "

ابراهيم الفيومي،قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة ابحاث كلية الآداب،الأمارات العربية المتحدة، ١٩٨٩ .

تعد رواية حليم بركات التي نحن بصددها من أهم الروايات العربية التي صدرت في السبعينات.

وترصد الرواية جوانب جوهرية من حركة المجتمع العربي في السبعينات اثر التطورات الخطيرة التي شهدتها منطقة الشرق الأوسط.

ومن خلال سلسلة الأحداث المتشابكة والشخصيات المتعددة يقوم الكاتب بتركيز الضوء على الصراعات العربية من ناحية والصراع العربي الإسرائيلي من ناحية أخرى.

ويقوم هذا البحث على تحليل هذه الرواية المتميزة تحليلا فنيا من خلال رصد الإيجابيات والسلبيات تمهيدا للحكم عليها.

١، ١، ٢٧ ارهاصات الإنتفاضة في القصة القصيرة الفلسطينية (١٩٦٧ - ١٩٨٤)

ابراهيم الفيومي، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة كلية الآداب - جامعة بغداد،العراق، ١٩٨٩ .

يتناوب هذا البحث مجموعة من الأعمال القصصية القصيرة المختارة التي عالجت قضية الإحتلال الصهيوني وانعكاساته على كافة جوانب الحياة هناك.

وقد عرضت في مدخل البحث سلسلة من الإحصائيات تشير الي عدد السكان العرب الذين دخلوا السجون الإسرائيلية والمنازل التي نسفت والجامعات والمعاهد والمدارس التي أغلقت إضافة الى المضايقات الأخرى التي يعاني منها اهلنا بصورة شبه متصلة.

وتحولت بعد ذلك الى المجموعات القصصية فقمت بعرض مضامينها من خلال التركيز على قضية مواجهة

الإحتلال، وأتبعت ذلك تحليلا فنيا لتلك المجموعات القصصية، ورصدت المحصلة النهائية للبحث التي اثبتت ان معظم كتاب هذه المرحلة من الشبان.
وأوضحت الدراسة ان البعد السياسي غلب الأبعاد الأخري. كما آن القصاصين جميعا التقوا عند التصميم على رفض الإحتلال ومواجهته بكل الوسائل المتاحة.
وأدانت كل القصص الإستسلام وقبول الأمر الواقع. كما كانت معضم النهايات فيها متفائلة.
آما عن الشكل الفني فقد لجأ بعض كتاب هذه المرحلة الى استخدام الرمزية خوفا من عقوبة المحتلين، كما وضف بعضهم اللهجة الشعبية حفاظا على الشخصية الوطنية التي تتعرض للطمس والتجاهل من قبل سلطات الإحتلال.
ومجمل القول فإن نتاج هذه المرحلة يبشر بمستقبل افضل لكتاب القصة القصيرة في ارضنا المحتلة.

١، ١، ٢٨ الواقعية في الرؤية العربية الحديثة في بلاد الشام

ابراهيم الفيومي،قسم اللغة العربية جامعة اليرموك

نشرت في دار الفكر، عمان-الأردن، ١٩٨٩ .

يرصد الكتاب الاتجاهات الواقعية في الرؤية الشامية من (١٩٣٧-١٩٦٧) من خلال حصر الجهود الروائية وتصنيفها ونقدها والتعليق عليها.

١، ١، ٢٩ المقدمة وبنائية معنى القصيدة في شعر زهير بن أبي سلمى

فايز القرعان، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة المورد، عدد٢، مجلد١٧، العراق-بغداد، ١٩٨٨ .

إن الموضوع الرئيس لهذه الدراسة هو شعر زهير بن أبي سلمى، وهي محاولة لفك بعض الرموز والمواقف الرؤيوية التي تتعلق بالمقدمات الشعرية في شعر زهير، ومقارنته بمقدمة معلقة امرىء القيس ومقدمة لبيد بن ربيعة، ومحاولة لإيجاد التشابه والإشتراك في بعض البنى اللغوية والإختلاف في بعضها الآخر.
لا تنظر هذه الدراسة الى المقدمة نظرة تفصلها عن الكل الشعري بل تنظر من خلال السياق العام للقصيدة ، ولذلك فقد عبرت عن الرؤى الشعرية للقصائد بوصف دقيق بعد تحليل القصائد وتمحيصها.
وقد خلصت الدراسة الى أن ثمة تباينا في الرؤى الشعرية في معظم قصائد الديوان بالرغم من الإستخدام المتشابه للبُنى اللغوية فيها، .هذا ماكان يتوفر في المقدمات عند الشعراء الثلاثة أيضاً. وعزت الدراسة هذا الإختلاف في توجيه المقدمة الشعرية إلى اختلاف طبيعة التجربة الشعرية في القصيدة عند الشاعر.

١، ١، ٣٠ (السيوطي في كتابه عقود الزبرجد على مسند أحمد).

سلمان القضاة، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في حولية كلية الإنسانيات والعلوم الإجتماعية، جامعة قطر، عدد١١ ، ١٩٨٨ .

وهو يلقي الضوء على أحد كتب جلال الدين السيوطي المخطوطة، مبيناً موضوعه وأهميته وحجمه،

ونسخه المخطوطة، ومحاولات تحقيقه، ويبيّن منهج مؤلفه وهدفه من تأليف هذا الكتاب.

١، ١، ٣١ (هل الحال فضلة في أسلوب العربية؟)

سلمان القضاة، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

وهو يعالج مازعمه النحاة من أن الحال فضلة، مورداً شواهد من فصيح الكلام نثره وشعره، تثبت أن الحال تأتي في كثير من إستعمالاتها الفصيحة عمدة أو مقام العمدة.

١، ١، ٣٢ "تحقيق كتاب: عقود الزبرجد في إعراب الحديث النبوي لجلال الدين السيوطي"

سلمان القضاة، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

وافقت عمادة البحث العلمي والدراسات العليا على نشره.

يضم الكتاب إعراب مايزيد على ألفي حديث مشكل من مسند أحمد بن حنبل، والكتب الستة، وغيرها من كتب الحديث.

١، ١، ٣٣ "ظاهرة الإغتراب في شعر طرفة بن العبد دراسة في دلالات اللغة وإيحاءاتها.

عبدالفتاح نافع، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة المورد العراقية، العراق.

يتناول هذا البحث شاعراً فذاً من شعراء المعلقات: سخّر فنه في خدمة مبادىء اعتنقها وآمن بها وخرج في مفاهيم عن مفاهيم العصر والقبيلة تحدى التقاليد والأعراف فعادى قومه وعاداه قومه، فعاش غريباً في وسط أهله يتغنى إغتراب نفسه وتحدياتها ومحاولاتها المشبوبة لإثبات تفردها.

وقد جاء حسّ الإغتراب لديه في مختلف موضوعات شعره ففخره حيرة بين وعي الذات وفرضيات القبيلة، وغزله أمل ضائع ورمز رغبة مفقودة، والرحلة لديه رحلة حياة، وناقته رمز تحدٍّ وملجأ أمين يلتجىء اليه كلما أعياه تعب الجسم وتعب الفكر.

كان فنه صورة من غربة نفسه وغربة فكره فانسابت مشاعر الغربة الى فنه، فصبغه بالحنين والحزن والحنو وكشف عن أبعاد إنسانية وحقق رؤى جديدة، وجعلنا أكثر وعياً بشاعرنا الأعمق.

١، ١، ٣٤ الشخصية والطبيعة في الشعر العربي

عبدالفتاح نافع، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة المورد العراقية، العراق.

يعرض هذا البحث للعلاقة الحيّة بين شخصية الشاعر القديم وبين الطبيعة ويلغي النظرة التي تجعل من الشاعر القديم مجرد مردّد لأصوات البيئة التي يعايشها. فالشاعر القديم كان يتأمل الطبيعة ويغني فيها ويخلطها بشخصية فتنكشف له رؤى جديدة ماكانت لتنكشف لو اكتفى الشاعر بنقلها كما هي في الواقع

وقد قدمنا للدراسة بلمحة حول أثر الطبيعة الصحراوية في تكييف الشخصية على اعتبار ان هناك تفاعلا حيا بين الشخصية ومحيطها.
ثم عرضنا لعملية الإبداع الناجمة عن تسخير الطبيعة لخدمة الفن من خلال تناولنا شخصيات بعض الشعراء الجاهليين ونماذج محاولاتهم. ثم ناقشنا رؤية النقاد للنظرة الحسية عند الشعراء القدماء فعرضنا للأصالة والمحاكاة وموقف الشخصية منهما وتوصلنا الى ان شعر الطبيعة لدى الشعراء القدماء لم يكن مجرد محاكاة او قوالب مكررة، بل هو علاقة روحية وثيقة بين الشخصية الأدبية ومشاهد الطبيعة.

١، ١، ٣٥ الشخصية والأثر الأدبي -دراسة في روميات أبي فراس الحمداني

عبدالفتاح نافع، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة بحوث جامعة حلب، عدد ١٤ سورية،١٩٨٩.

تتناول هذه الدراسة شخصية أبي فراس الحمداني وعلاقتها بالأثر الأدبي الذي انتجه ولا سيما في رومياته.
وقد أقمنا هذه الدراسة على محورين:
المحور الأول - تناولنا فيه شخصية أبي فراس فتحدثنا عن العوامل التي ساهمت في بناء شخصيته، وانعكاس هذه العوامل على نفسيته وفنه والعلاقة الوثيقة بين شخصيته وأغراضه الشعرية.
أما المحور الثاني- فهو في روميات الشاعر ومظاهر شخصيته فيها. وقد تناولنا نظرة القدماء والمحدثين لهذه الروميات. ورأينا أن عظمة رومياته تكمن في كونها صورة صادقة لشخصيته في مختلف مراحلها وحالاتها، ولسلوكياته في الحياة وما تعود عليه، ثم في قدرة الشاعر في رومياته على الخروج من نطاق الذات الى النطاق الإنساني الشامل فعبر عن شقاء البشرية ومعاناة الإنسانية ممثلة في شخصه فامتزجت لديه اللغة بالشعور والشخصية بالفن، فقدم رؤى جديدة للحياة والإنسان.

١، ١، ٣٦ الطبري، العالم الإنسان

عبدالفتاح نافع، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، مجلد١١، اللاذقية - سورية، ١٩٨٩.

ينفرد الطبري بشخصية مميزة بين علماء ومفكري عصره. فقد كان مثالا نادرا في انسانيته، ونموذجا فكريا رائعا في استقلال الرؤية والإتجاه.
ويدور هذا البحث حول ثلاثة محاور اساسية:-
المحور الأول : "الطبري الإنسان" وفيه عرض لخلق الطبري المميز في ترفعه وإبائه وقناعته وتواضعه وعطفه وتفاؤله وأثر هذه الصفات الإنسانية في اتجاهه الفكري.
المحور الثاني: وقد تناولنا فيه الطبري عالما مثقفا" فتحدثنا عن شمولية معرفته وعمقها وتنوعها ثم مايتصل بهذا الجانب من رحلات قام بها وشيوخ علم تلقى المعرفة عليهم.
المحور الثالث: وتناولنا فيه "الطبري مؤلفا" فعرضنا لغزارة علمه وكثرة انتاجه ثم لكتبه المتنوعة. ويتصل بهذا الجانب ماأحدثه الطبري من تأثير في تلاميذه وغير تلاميذه، في عصره وما بعد عصره.

١، ١، ٣٧ الحسّ المأساوي في أدب أبي حيان التوحيدي

عبدالفتاح نافع، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، مجلد١١، اللاذقية-سورية، ١٩٨٩.

عاش التوحيدي في القرن الرابع الهجري. وشهد فترة الإنحطاط السياسي والإقتصادي والإجتماعي والخلقي، وما تبع ذلك من فقر واستبداد وخوف وقهر واضطهاد. فكان شاهدا على مأساة العصر. فسرت في نفسه روح الكآبة وتعمق فيها الشعور بالأسى وهو يرى الفقر المدقع وطغيان المادة وسقوط المثاليات واستشراء النفاق. فإنطلق في أدبه يعبر عن مأساة الإنسان المتطلع للبثال الباحث عن الحقيقة.

وقد ترك فقرة الشديدة أثره على رؤيته للحياة والأحياء، وعمق لديه الإحساس بالتشاؤم وتفاهة الحياة. وحاول عن طريق طموحه العظيم وقدراته الفكرية ان يتغلب على الإحساس بمرارة الفقر. فعاش أزمة المادة وعاش أزمة الفكر. وسعى جاهدا للوصول الى بلاط الكبراء فأخفق في ان يجد المكانة التي تليق به وبأدبه. وشاهد اضطهاد العلماء والأدباء والمفكرين من قبل ذوي النفوذ فعمق هذا شعوره بالمأساة، وزاد هذا الشعور حدة ما رآه من نفاق أدبي وتزلف وتردٍ بالأدب لإرضاء فئة معينة. وعمقت هذه الأمور أزمته النفسية فساءت نظرته الى عصره وإلى ولاته والى أناسه. وانكفأ على نفسه ليصور خلجات الذات الإنسانية وأخيلتها وتطلعاتها دون خوف أو تردد. وما لبثت أزمته النفسية أن جعلته غريباً في كل شيء، في أدبه وخلقه، في تدينه وتصوفه، في فلسفته وفنه. وانقطعت الصلة بينه وبين الوجود وبينه وبين الأحياء، فإنخلع عن عصره ليعيش في ذاته يكشف عن معاناتها وخفاياها وأطوارها في تأمل صوفي. فصور مأساة الفرد في نفسه وفي مجتمعه، وصور الشقاء الإنساني في أمور الحياة وشؤون الفكر على إختلاف العصور.

١، ١، ٣٨ الألفاظ العربية في اللغة التركية

مخيمر يحيى، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة مجمع اللغة العربية، عدد٦٤، دمشق، ١٩٨٩.

يتناول هذا البحث تأثير اللغة العربية في اللغة التركية، منذ دخول الأتراك في الإسلام قبل عدة قرون، وتمثّل هذا التأثير في مئات الكلمات أو الجمل التي مازالت تستخدمها اللغة التركية (كتابة وتلفظاً).

١، ١، ٣٩ ملحمة الرّاعي النميري وقصيدة الرفض والإحتجاج

مخيمر يحيى، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة الذّكارة، عدد ١، *السعودية،* ١٩٨٩.

يتناول هذا البحث بالتحليل الأدبي، قصيدة مشهورة للرّاعي النميري، الشاعر الأموي، حيث إحتج في قصيدته اللامية تلك على سياسة بني أمية الإقتصادية، ودافع عن قبيلته، وحاول رفع الجور عنها، وإرجاع حقوقها التي هضمت وجاء كل ذالك في لوحات فنيّة، وصور شعرية مؤثره.

١- ٢ قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية

١، ٢، ١ نظم الإسترجاع المباشر ومستقبل الفهارس البطاقية: دراسة لمشكلات التحول من النظام التقليدي للفهرسة الى النظام الآلي المباشر

سليمان بني بكر، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة العربية للمعلومات، ، مجلد ٩ ،عدد١ ، تونس، ١٩٨٨.

تتناول هذه الدراسة المشكلات التي تنطوي عليها عملية التحول من الفهارس البطاقية الى الفهارس المبنية على الحاسب الإلكتروني، وذلك من خلال استعراض ما حدث في مكتبة الكونجرس وما تبع ذلك من حركة في المكتبات الاخرى. تعالج الدراسة المعطيات التي ينطوي عليها اغلاق الفهرس البطاقي والمبررات التي تستوجب ذلك والمسائل التي ينبغي أخذها بالإعتبار حين التخطيط لهذا العمل والشروع فيه سواء كان ذلك بالنسبة للمكتبة نفسها او بالنسبة للمستفيد من الفهرس.

ثم تنتقل الدراسة الي مناقشة البدائل المطروحة للاحلال محل الفهرس البطاقي والحسنات التي توفرها، وبخاصة تلك التي تقوم على تطبيق الحواسيب الإلكترونية، والى الطرق المتوفرة لتحويل القيود التوثيقية القديمة الى الشكل المقروء آليا من أجل ايجاد فهرس آلي واحد يضم جميع القيود. وأخيرا تخلص الدراسة الى القول بأن مسألة إغلاق الفهرس البطاقي تعبير عن قضية حضارية للمكتبات وهي مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة وان هذا ينطبق على المكتبات العربية كما ينطبق على غيرها.

١، ٢، ٢ نظم المعلومات المساندة لإدارة المشاريع المبنية على الحاسبات المصغرة والمتوفرة في السوق من أجل تجهيز البيانات الخاصة بالمشاريع

سليمان بني بكر، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة العربية للإدارة ، مجلد ١١ ،عدد٢ ، عمان، ١٩٨٧.

الهدف من هذه الدراسة هو تقويم مسح عام لبرامج ادارة المشاريع المبنية على الحاسبات المصغرة (Micros)، والمتوفرة حاليا في السوق. اذ تبدأ المقالة بمقدمة مختصرة عن المقصود بإدارة المشاريع، ومن ثمّ تنتقل الى تحديد مفهوم نظم المعلومات المساندة لها، وتاريخ هذه النظم ، والملامح الأساسية التي تجعل منها اداة مفيدة في هذا المجال، والمعايير التي ينبغي مراعاتها في اختيارها. وتخلص الدراسة الى القول بأنه على الرغم من الفوائد الكثيرة التي تقدمها النظم المتوفرة، الا انها تعاني في الوقت نفسه من الكثير من المشكلات.فهذه البرامج توفر قدرا قليلا من التنوع وتعالج في أغلب الأحوال الحاجات العامة فقط. وهذا راجع بشكل أساسي الى اتجاهها الى الحلول الوسط بين سهولة الإستخدام، والكلفة، والكفاية الوظيفية. وبصفة عامة فإن النجاح في استخدام هذه النضم يعتمد على عاملين رئيسيين : اولهما، الإدراك الواعي لمبادىء ادارة المشاريع واساليبها وثانيهما هو الإختيارالدقيق لنضام مناسب.

١، ٢، ٣ مراصد المعلومات ودورها في دعم الدراسات العليا والبحث العلمي في الجامعات العربية في عام ٢٠٠٠

سليمان بني بكر، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة اتحاد الجامعات العربية،عمان، ١٩٨٨.

تناقش هذه الدراسة التطوّرات التي حدثت في تكنولوجيا المعلومات خلال السنوات الأربعين الماضية والآثار المترتبة على هذه التطوّرات في مجالات مختلفة مع التركيز على ابعاد هذه التطورات في استرجاع المعلومات العلمية لأغراض البحث العلمي.

إذ تستعرض الدراسة الأنماط المختلفة لقواعد البيانات العلمية والخدمات العلمية التي توفرها مراصد المعلومات وأهمها : تزويد النصوص العلمية، والإحاطة الجارية والبث الإنتقائي للمعلومات، والإسترجاع المباشر للمعلومات، والترجمة العلمية، والإرشاد العلمي.

وتناقش الدراسة أيضا حاجات الباحثين العلمية والعوامل المؤثرة في الإفادة من المعلومات ومظاهر التعاون بين الباحثين في الدراسات العلمية المختلفة. وتفرد الدراسة جزءا خاصا للحديث عن الوضع الراهن لمراصد المعلومات في الوطن العربي ومدى مواكبتها للتطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات وإمكانات التقدم في المستقبل ومدى انعكاسات التطورات الجارية على جهود البحث العلمي في الوطن العربي. وتقترح الدراسة في خاتمتها انشاء مرصد للمعلومات العلمية في كل جامعة عربية وإيجاد الروابط التكنولوجية والتنظيمية الكافية للتنسيق والتعاون بين هذه المراصد على هيئة شبكة معلومات كما تقترح إدخال البرامج الأكاديمية المناسبة في علم المعلومات الى الجامعات التي تخلو من هذه البرامج.

١، ٢، ٤ نقل تقنيات المعلومات الى الأقطار النامية

سليمان بنيبكر، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة العربية للإدارة،مجلد١١، عدد٤، عمان ١٩٨٧.

تعرض هذه الدراسة أولاً مفهوم "نقل تقنيات المعلومات" والتطورات التي صاحبت هذه العملية خلال العقود الثلاثة الماضية، وما نتج عنها من بروز فكرة التقنيات الملائمة (appropriate technology). كأساس لنقل التكنولوجيا الحديثة الى البلدان النامية. ثم تنتقل الى الحديث عن معطيات حركة نقل تكنولوجيا المعلومات، والعوامل المؤثرة على ذلك، من وجهات نظر مختلفة، تتعلق بالمصدر، وطريقة النقل، وطبيعة التقنية المنقولة، والمقصد. وتخلص الدراسة الى ان النقل الناجح لتقنيات المعلومات يعتمد على التحليل الدقيق والفهم الواعي للبيئة التي ستعمل فيها التكنولوجيا المنقولة ، والعناصر الداخلة في عملية النقل والتشغيل، وبخاصة توفر الحاجة الفعلية، والكفاءة التقنية المناسبة، والإدارة الواعية، والموارد الأخرى اللازمة.

١، ٢، ٥ السببية والحتمية عند ابن خلدون

زاهد الروسان، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في المجلة العربية للعلوم الإنسانية، الكويت.

أحدث ابن خلدون فتحا جديدا على صعيد البحث المنهجي التاريخي بالقياس إلى من تقدّمه من المؤرخين العرب وغيرهم. رفض المثالية التاريخية أي المذهب الذي يرى في المجتمع مظهرا ميتافيزيقياً، وبحث المجتمع من موقع مكوّناته الداخلية، وهذا يحدث لأول مرة في التاريخ بصيغة صريحة ومتماسكة. وهكذا جاء بحثنا يعالج فكرة "السببية والحتمية عند ابن خلدون" كعلامة دالة على منهجه العقلاني.

ابتدأت البحث بشرح موجز عن معاني السبب والعلة في تاريخ الفكر الإنساني تمهيدا لشرحها عند صاحب المقدمة الذي أضاء براعه أنواعها وأشار إلى اشتباك هذه الأنواع.

والسببية عنده تأخذ معنى "الدالية" أو "التابعية" الرياضية، فيستبدل بمعنى العلة والمعلول أو السبب والمسبب معنى المتحول والتابع، وهذه أكبر ميزة يمتاز بها منهجه ذو الطابع العلمي الذي يتساو مع التصور الأيبستمولوجي والجدلي الحديث لمعنى السببية.

على أن مفهوم السببية عنده يفضي الى القول بالحتمية أو القانونية التي تتخذ أحيانا شكل النظريات أو ترتدي زي المبادىء الضرورية أو تكون على هيئة تحديدات كمية، وقد أوضحت كل ذلك بنصوص من "المقدمة" المفعمة أيضاً بالأمثلة الشارحة.

١، ٢، ٦ مقياس حافظ لإتجاهات الشباب نحو مركز المرأة في المجتمع: دراسة صدق للبيئة الأردنية

علي الزغل، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك
خليل الخليلي، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة ابحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، جامعة اليرموك.

هدفت هذه الدراسة الى تطبيق مقياس حافظ (١٩٦٥) من نوع ليكرت لقياس اتجاهات الطلبة من مستوى التعليم الجامعي نحو مكانة المرأة في المجتمع الأردني. وقد حدد حافظ الأبعاد الرئيسية لهذه الاتجاهات في تسعة ابعاد، وصاغ عددا غير متساو من العبارات لقياس الإتجاهات في كل منها تراوحت بين ٥-٩. وبعد تعديل طفيف على بعض الفقرات وحذف ثلاث منها، طبق المقياس المكون من ستين عبارة على عينة مؤلفة من (٤٧١) طالبا وطالبة من طلبة جامعتي اليرموك ومؤتة وكليتي مجتمع حواره والكرك. ولدى تحليل البيانات في ضوء المحكات اللازمة للتحقق من قدرتها على قياس الشدة الانفعالية، لم يتبق من عبارات الإداة الستين سوى (٢٤) عبارة تفي بمعظم المحكات التي تعكس قدرتها هذه.

ولدى إجراء التحليل العاملي للمكونات الأساسية مع التدوير المتعامد، تبين ان هذه الفقرات تنتظم في اربعة عوامل تفسر ٤٥٫٢٪ من التباين. وقد كان معامل الثبات الداخلي للفقرات في بعدين منهما مرتفعا (٨١ر٠، ٧٧ر٠ للأول والثاني على الترتيب) ومتوسطا على البعدين الآخرين (٦٢و. ٥٧. للثالث والرابع بالترتيب). أما ثبات الأداة الداخلي ككل فكان مرتفعا (٨٨ر٠).

ولدى مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة حافظ تبين انه نتيجة لتطبيق الأداة في بيئة اردنية وفي وقت مختلف (١٩٨٨) نقص عدد الفقرت النهائية اربعا عما كان عليه عند حافظ. كما ان ثلاث عشرة عبارة من مقياسه النهائي سقطت، بينما صمدت تسع فقرات اخرى. وفي حين ان الفقرات الصادقة

في قياس الشدة الانفعالية انتظمت في اربعة ابعاد في الدراسة الحالية أشارت الدراسة الأصلية إلى ان المقياس يغطي تسعة أبعاد. واتفقت الدراستان في تسمية ثلاثة من هذه الأبعاد، واختلفت في تسمية البعد الثالث في الدراسة الحالية.

١، ٢، ٧ الأسرة وجناح الأحداث في الأردن

فهمي الغزوي، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك
احمد ظاهر، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة التونسية للعلوم الإجتماعية، عدد٩٢/٩٣، جامعة تونس، ١٩٨٨.

يهدف هذا البحث الى التعرف علي الأحداث المودعين بدار تربية الأحداث في عمان واريد كذلك الكشف عن العلاقة بين الأسرة وجناح الأحداث من خلال اثارة الأسئلة التالية:-

١- هل تهتم الأسرة برعاية ابنائها؟
٢- هل العلاقات الأسرية ايجابية أم سلبية؟
٣- هل سلطة الأب والأم قوية علي الأبناء؟
٤- هل يشعر الأبناء بإغتراب عن أسرهم؟

للإجابة عن اسئلة الدراسة الأربعة تمت صياغة ثلاث فرضيات ولأثبات صدق هذه الفرضيات او عدم صدقها فقد تم استخدام عينة منتظمة اشتملت على ١٥٠ حدثا من مجموع الأحداث البالغ عددهم ٣٣٥. اما منهج البحث فتمثل في المقابلة بجمع البيانات الخاصة باستخدام استمارة بحث اشتملت علي عدد من ا الأسئلة المغلقة. هذا وقد تم استخدام الحاسوب لأيجاد النسب المئوية لفقرات الأستبيان بواسطة الرزم الإحصائية (SPPS)، التي اظهرت أن الأسرة لم يكن لها الأثر الأكبر في نشوء المشكلات السلوكية والإضطرابات الشخصية التي تؤدي الى الجنوح. وقد يكون التلاحم النظري للأسرة الأردنية من حيث سيطرة الآباء والزيادة في الضوابط الإجتماعية هي اسباب في جنوح الأحداث.

١، ٢، ٨ الإتجاه نحو انماط الأسرة النووية والعائلة الممتدة في الأردن: دراسة ميدانية على شمال الأردن

فهمي الغزوي، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة علوم وفنون/ دراسات وأبحاث، جامعة حلوان، مصر، ١٩٨٩.

يهدف هذا البحث التعرف على اتجاهات أرباب أسر نمو نمط الأسرة النووية والعائلة الممتدة من خلال عينة اختيرت من شمال الأردن اشتملت على (١٤٣٠) أسرة، تم اختيارها بالطريقة الطبقية العنقودية العشوائية. أما أداة البحث فتمثلت في منهج المقابلة لجميع البيانات الخاصة باستخدام استمارة بحث تضمنت عددا من الأسئلة من نوع الإختيار بين بديلين ، أو أكثر للوصول من خلالها الي الأهداف المرجوة للبحث. واستخدم الباحث الرزم الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات التي اشتملت على ايجاد التكرارات والنسب المئوية بجميع المتغيرات المتعددة وذلك عن طريق (Cross tabulation)، هذا بالإضافة الى ايجاد مربع كاي لمعرفة مقدار العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة. وقد بينت نتائج الدراسة بأن اتجاهات

أرباب الأسر السائدة في المجتمع الأردني تميل بإتجاه تدعيم البناء الوظيفي للعائلة الممتدة أكثر من نمط الأسرة النووي وهذه النتيجة تتفق مع الباحثين السابقين أبد الحافي، ويبرنر، وسوجو بورج.

١، ٢، ٩ بعض المشكلات التي تواجه ممتهنات التمريض في الأردن دراسة ميدانية

فهمي الغزوي، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك
مهنا حداد، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في المجلة العلمية للتمريض، جامعة بغداد، العراق، ١٩٨٩.

لايزال التمريض في الأردن مجالا بكرا للدراسات الإجتماعية في حين تقدمت هذه الدراسات في نفس المجال في الدول المتقدمة. هذه الدراسة محاولة مبدئية لإستطلاع بعض مشكلات مهنيات التمريض الرئيسية في المملكة الأردنية الهاشمية.

إستخدمت الدراسة استبيانا تم توزيعه على عينة عشوائية بسيطة مثلت مانسبته ١٣٫٥٪ من مجموع العاملات في التمريض في المستشفيات التابعة لوزارة الصحة والقوات المسلحة الأردنية أستعمل الحاسوب في الحصول على النتائج.

وقد بينت النتائج ان ثمة مشكلات جمة تواجه الممرضات في الأردن اهمها التأهيل والمحيط الإجتماعي في العمل ثم توزيع الممرضة لطاقاتها بين العمل والبيت. كذلك بينت هذه النتائج ان ثمة فروقا بين مشكلات الممرضات في المستشفيات المدنية وتلك في المستشفيات العسكرية.

١، ٢، ١٠ العلاقات الإجتماعية في النسق القرابي الأردني دراسة ميدانية على عينة من شمال الأردن

فهمي الغزوي، قسم العلوم الانسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة كلية الآداب، جامعة المنيا، مصر، ١٩٨٨.

يهدف هذا البحث التعرف على العلاقات البنائية والوظيفية للنسق القرابي الأردني بقصد معرفة انماط هذه العلاقة هل هي من النوع التقليدي أم انها من النوع المصاحب لعمليات التحديث. وقد تم التعرف على ذلك من خلال عينة اختيرت من شمال الأردن على ١٤٣٠أسرة، تم اختيارها بالطريقة الطبقية العنقودية العشوائية. بإستخدام استمارة بحث تضمنت عدداً من الاسئلة المغلقة. وأستخدم الباحث الرزم الاحصائية (SPSS) لتحليل البيانات التي اشتملت علي ايجاد التكرارات والنسب المئوية بجميع المتغيرات المتعددة وذلك عن طريق Cross Tabulation وقد بينت نتائج هذا البحث بأن ارباب اسر العينة تؤكد في علاقاتها الإجتماعية بالإعتماد على النسق القرابي التقليدي أكثر من مساندتها لأنماط العلاقات الجديدة التي تتوائق مع مقتضيات التطور.

١، ٢، ١١ إتجاهات العاملين في جامعة اليرموك نحو ظاهرة التدخين

فهمي الغزوي، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة علم الإجتماع، جامعة الجزائر، الجزائر، ١٩٨٩ .

يهدف هذا البحث الى معرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في اتجاهات العاملين بجامعة اليرموك نحو ظاهرة التدخين بالإضافة الى التعرف على اهم العوامل التي تدفع العاملين نحو ممارسة عادة التدخين. وقد تم التعرف على ذلك من خلال استخدام عينة عشوائية لإختيار ٢١٥ موظفا من مجموع العاملين البالغ عددهم ١٦٢١. اما منهج البحث فتمثل في المقابلة بجمع البيانات الخاصة باستخدام استمارة بحث اشتملت على عدد من الأسئلة المغلقة. هذا وقد تم استخدام طريقة التحليل الإحصائي لإيجاد التباين الاحادي والنسب المئوية لفقرات الإستبيان بإستخدام الرزم الإحصائية (SPSS). أظهر تحليل التباين عن عدم وجود فروق ذات دلالة بين افراد عينة البحث في ضوء اتجاهاتها للتدخين تبعا للحالة الإجتماعية والمستوى التعليمي والعمر وفئات الدخل، بينما كشف عن وجود فروق ذات دلالة بين عدد أفراد الأسرة والجنس والدين. هذا بالإضافة الى ان بيانات الدراسة دلت عل اهم الدوافع للتدخين هي العصرية والتمدين والتقدير الإجتماعي والإستقلالية والإنتماء والتركيز الذهني والمتعة والسرور والرغبة في التخلص من التوتر على التوالي.

١، ٢، ١٢ آراء النزلاء في حالتهم الجرمية ورعايتهم في مراكز الإصلاح والتأهيل في الأردن

فهمي الغزوي، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة جامعة دمشق، عدد ١٤، جامعة دمشق، ١٩٨٩ .

يهدف هذا البحث الى تفسير وتحليل آراء النزلاء في مراكز الإصلاح والتأهيل في الأردن حول بعد الخدمات المقدمة في المراكز، وتقييم النزلاء من حيث احترامهم او عدم احترامهم للقانون حاضرا ومستقبلا، بالإضافة الى الوقوف على معرفة العلاقات الإجتماعية بين النزلاء، ومعرفة علاقات النزلاء مع اسرهم واصدقائهم. وقد تم التعرف على ذلك من خلال استخدام عينة عشوائية لإختيار ثلاثة مراكز اصلاحية، اثنان منها في عمان وهما الجويدة والمحطة والثالث في محافظة اربد ويدعى قفقفا. وأشتملت هذه العينة على (٣٨٦) نزيلا من مجموع النزلاء البالغ عددهم (٢٠٩٠). أما منهج البحث فتمثل في المقابلة بجمع البيانات الخاصة باستخدام استمارة بحث اشتملت على عدد من الأسئلة المغلقة. هذا وقد تم استخدام طريقة التحليل الاحصائي من اجل ايجاد التباين المتعدد والأحادي والأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وطريقة نيومان كولز التي اظهرت ان هناك فروقا في مراكز الإصلاح على بعد الخدمات، علاقة النزلاء مع بعضهم البعض، وعلاقاتهم مع ذويهم . وقد كشفت ايضا ان مركز الجويدة هو افضل من المراكز الأخرى على مستوى تحليل الأبعاد الثلاثة المذكورة.

١، ٢، ١٣ ظاهرة الغش في الإمتحانات: حجمها وأسبابها كما يدركها طلبة جامعة اليرموك في الأردن "دراسة ميدانية"

نصر مقابله، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

احمد عودة، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في المجلة التربوية -جامعة الكويت،الكويت، ١٩٨٩.

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن حجم ظاهرة الغش في الإمتحانات وإدراك الطلبة لسلوك الغش في الإمتحان، ومعرفة الأسباب التي تدفعهم لممارسة الغش وللإجابة عن هذه الأسئلة حللت إجابات ١٠٤١ طالب (تم اختيارهم بالطريقة الطبقية المحصصية العشوائية من جامعة اليرموك) عن فقرات استبيان يتكون من قسمين، الأول ويتضمن فقرات حول حجم المشكلة، وإدراك الطلبة لسلوك الغش في الإمتحان. والقسم الثاني يتكون من ٢٢ فقرة تقيس دوافع الغش عند الطلبة.

اشارت النتائج إلى أن حجم ظاهرة الغش دون المتوسط حيث كانت نسبة من قدّروها دون المتوسط ٧٨٪ من الطلبة.. وقد اشارت إلى الإدراك الخاطيء لسلوك الغش في الإمتحان، كما اشارت ايضا الى ان اهم الدوافع هو رغبة الطالب بالحصول على معدّل مرتفع، في حين كان عدم معرفة الطالب بالجزاءات التي توقع عليه في حالة الغش اضعف الدوافع.

أوصت الدراسة بضرورة توعية الطلبة بالآثار السلبية بسلوك الغش على الإمتحانات، كما أوصت بضرورة اجراء دراسات تتبعية للكشف عن التغير الذي يطرأ على سلوك الطالب في ضوء الإجراءات التي تحددها المؤسسة التعليمية للتغلب عليها بالإستفادة من الدوافع المشار اليها في النتائج.

١، ٢، ١٤ المعلم الفعّال "دراسات وبحوث"

نصر مقابله، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر، ١٩٨٩.

تهدف هذه الدراسة الى مراجعة الدراسات المتعلقة بكفاءة المعلم وفعاليته، وقد تم تصنيف هذه الدراسات في ثلاثة مجالات كالتالي:

أ. قياس الكفايات التعليمية.

ب.حفظ النظام في الصف والتحكم فيه.

جـ.الخصائص الشخصية للمعلم الفعال.

أ. يزخر البحث بالعديد من الدراسات التي حاولت قياس الكفايات التعليمية للمعلم الفعال، وقد توصلت معظم هذه الدراسات الى أن اهم الكفايات التي يمكن ان يتصف بها المعلم الفعال هي القدرة على تهيئة البيئة الصفية المريحة لطلابه، ويستثمر معظم الوقت داخل الصف في تعليم النشاطات الإكاديمية او المهارة في التفاعل الإجتماعي، وتقبل الطلاب كأفراد والإعتقاد بقدراتهم، ومعرفة الموضوع الدراسي الذي يدرسه، والقدرة على التخطيط للعملية - التربوية وتقويمها.

وقد توصل كثير من هذه الدراسات الى ما يمكن ان نسميه بالكفاءات المحتومة (inevitable comptencies) التي يجب على المعلم الفعال ان يتصف فيها وقد كانت هذه الكفاءات تعكس ما تتضمنه أداة البحث والمجالات التي تقيسها.

وبعض الأدوات المستخدمة في البحث حاولت قياس المتغيرات المتعلقة بالمدرس (الجنس، الخبرة، الذكاء، المعاش، الموضوع الدراسي الذي يدرسه ...الخ) وعلاقتها مع بعض الكفايات المدركه من

قبل المعلمين انفسهم.

ب. وكذلك حاولت كثير من الدراسات قياس كفاية المعلم على أساس قدرته على توظيف بعض الإستراتيجيات في ادارة الصف وحفظ النظام فيه. وقد اشارت نتائج معظم هذه الدراسات الى أن أفضل الإستراتيجيات تكمن في قدرة المعلم للتخطيط للدرس مما يساعد على خلق المناخ الصفي المناسب لتعليم الطلبة وتوظيف استراتيجيات تعديل السلوك وتشكيله والتي تقوم على استخدام الجوائز والتعزيزات لتشجيع السلوكات المرغوب فيها واستخدام المنحنى الإنساني(Humanastic approach) والذي يقوم على اتاحة الفرصة أمام الطالب للتعبير عن مشاعره وعواطفه، وقبول الطلاب كأفراد والإهتمام بهم مما يساعد على خلق البيئة الصفية المناسبة والمريحة والتي تساعد على تخفيض أو إزالة الإحباطات التي تسبب الإضطرابات السلوكية.
وان المعلم الفعال يملك القدرة على تحديد المعايير والإجراءات للسلوكات المقبولة والمرغوب فيها من الطلبة، وجعلهم مشغولين معظم الوقت بالنشاطات الإكاديمية المثمرة. وعلى المعلم ان يتذكر دائما ان الهدف الأساسي من عملية حفظ النظام في الصف هو تسهيل عملية التعليم عند الطلاب، ومساعدتهم على تطوير وتنمية عملية الإنضباط الداخلي النابعة من ذات الطالب نفسه.

جـ. وقد حاولت كثير من الدراسات تحديد الصفات الشخصية وعلاقتها بفعالية المعلم، وقد ركزت معظم هذه الدراسات على قياس الصفات الشخصية والقدرات العقلية واتجاهات المعلمين وعلاقتها بسلوك المعلم الفعال.
وقد اعتبرت معظم هذه الدراسات ان القدرات العقلية متطلب ضروري للمعلم الفعال.
وفيما يتعلق بالإتجاهات والخصائص الشخصية الأخرى للمعلم مثل اتصاف المعلم بالدفء والتسامح، والصداقة، والإهتمام بالطلاب كأفراد، والديمقراطية، والوضوح في الشرح، والحماس كلها خصائص تساهم بدرجة كبيرة في فعالية المعلم.

١، ٢، ١٥ دراسة استطلاعية في فعالية الكفايات التعليمية ومصادرها عند معلمي المرحلة الثانوية في مدينتي اربد وجرش في الأردن

نصر مقابله، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة التربوية، عدد ١٩، *جامعة الكويت، الكويت*، ١٩٨٩.

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن أثر عدد من المتغيرات في فعالية ممارسة معلمي المرحلة الثانوية للكفايات التعليمية. وهذه المتغيرات هي: الجنس والخبرات التعليمية والموضوع الدراسي الذي يدرسه المعلم، والدرجة العلمية، وتقويم المدير للمعلم حسب ادراكه لفعاليته في ممارسته للكفايات التعليمية، ومعرفة مصادر تطوير الكفاية لدى المعلم. وقد تألفت عينة الدراسة من (١٦٧) معلما من الذين يدرسون في المدارس الثانوية في مدينة اربد وجرش في الأردن. ولجمع المعلومات، تم اعداد مقياس الفعالية وتحديد مصادرها على الكفايات التعليمية ويتألف من (٥٠) فقرة صنفت الى سبع مجالات. وقد تم

ايجاد صدق وثبات الأداة بالطرق المعروفة في الصدق والثبات.
ولإختبار أسئلة الدراسة تم استخدام تحليل التباين أحادي المتغير (on way ANOVA) كما استخدم تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA) كما استخرجت بعض الإحصائيات الوصفية التي تساعد في إبراز النتائج ومناقشتها.
وقد كانت نتائج تحليل المعلومات كما:
- ان المعلمين الذكور اكثر فعالية من الإناث في ممارسة الكفايات التعليمية في مجال: معرفة الموضوع الدراسي واستخدام الوسائل والأنشطة التعليمية(a= ٥ر٠).
- ليس هناك اختلاف بين الخبرة التدريسية للمعلم، والموضوع الدراسي الذي يدرسه، والدرجة العلمية الحاصل عليها وبين درجة فعاليته في ممارسته للكفايات التعليمية على كل من المجالات السبعة.
- ان تقدير المدير للمعلم لها علاقة ذات دلالة إحصائية (a= ٥ر٠) مع درجة فعاليته في ممارسته للكفايات التعليمية في المجالات التالية:

"معرفة الموضوع الدراسي واستخدام الوسائل والأنشطة التعليمية" و "التخطيط وتحديد الأهداف وتحليلها للعملية التعليمية، ومع مجال الدافعية.
وأظهرت نتائج الدراسة ان حوالي ٤٩ر٧٪ من معلمي المرحلة الثانوية طوّروا فعاليتهم للكفايات التعليمية من خلال الخبرة في التدريس، ٦٠ر٨٪ من استجابات المعلمين أظهرت أن الجامعة كانت المصدر الرئيسي لتطوير فعاليتهم للكفايات التعليمية.

١، ٢، ١٦ ظاهرة الغش في الإمتحانات

نصر مقابله، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

*مقبول للنشر في مجلة كلية الآداب - جامعة بغداد، العراق،*١٩٨٩.

يعتبر الغش في الإمتحانات سلوك غير مسؤول. فالطالب الذي ينهج هذا السلوك يكون قد حصل على مكافأة دون مقابل وبالتالي يضعف الباحث الى التعلم عند الطالب نفسه وايضاً عند الطلاب الآخرين، فالنتيجة الإيجابية التي يحصل عليها الطالب تترك اثراً طيبا في نفسه، وربما في نفس زميله ايضا، كما قد تشجعه على تقبل هذا السلوك وبالتالي ممارسته لأنه قد يؤدي الى الحصول على نفس النتيجة ولكن بدون جهد يبذل مما سيساعد في النهاية على التقليل من دافع الإنجاز والتحصيل الدراسي في العملية التعليمية، فضلاً عن ان انتشار ظاهرة الغش في الإمتحان تفسد صدق الإختبارات في تقويم تحصيل الطلبة.

لهذا، فإن هذه الدراسة تقدم ادباً متميزا قدمته الدراسات العلمية التي تناولت دراسة ظاهرة الغش في الإمتحانات لعلها تفيد في الكشف عن حقيقة هذه الظاهرة التي تترك آثاراً سلبية على الطلبة وعملية التعلم والتعليم بصورة عامة.

ان معظم الأبحاث والدراسات التربوية والنفسية التي حاولت دراسة هذه الظاهرة كانت قد عالجتها من خلال ثلاث جوانب:

١. الخصائص الشخصية للطلاب الذين يمارسون سلوك الغش

٢. المتغيرات التي لها علاقة بقرار الطالب حول ممارسته او عدم ممارسته لسلوك الغش.
٣. الأسباب التي يدركها الطلاب انفسهم ويعتقدون انها تدفعهم لممارسة الغش في الإمتحانات.

١ ، ٢، ١٧"أثر الجنس، والكلية، والمستوى التعليمي في مستوى الدافع للإنجاز عند طلبة جامعة اليرموك"

نصر مقابلة، قسم العلوم الانسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة كلية الآداب، جامعة اليرموك، ١٩٨٩.

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن اثر عدد من المتغيرات في مستوى الدافع للإنجاز عند طلبة جامعة اليرموك، وهذه المتغيرات هي الجنس، والكلية، والمستوى التعليمي. وقد تألفت عينة الدراسة من (٧٠٠) طالب وطالبة من طلبة الجامعة، منهم (٤١٠) طلاب، (٢٩٠) طالبة. ولجمع المعلومات، تم استخدام اختبار الدافع للإنجاز للأطفال والراشدين، اعده هيرمانز (Hermans, 1965) بعنوان (Aquestionnair Measure of Achièvement Motivation)، وقد قام بنقله الى اللغة العربية الدكتور فاروق عبد الرزاق موسى ١٩٨١.

ولإختبار اسئلة الدراسة تم استخدام اختبار "ت" (T-test)، كما استخدم تحليل التباين احادي المتغير (ANOVA)، كما استخرجت بعض الإحصائيات الوصفية التي تساعد في إبراز النتائج ومناقشتها، وقد كانت نتائج تحليل المعلومات كما يلي:-

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب ودرجات الطالبات في مستوى الدافع للإنجاز.
- وجود فروق دالة إحصائياً (٠،٠١>أ) في الدافع للإنجاز لدى الطلبة تعود الى الكلية ينتمي اليها الطالب. وقد اشارت النتائج ان دافع الإنجاز عند طلبة كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية أعلى من طلبة كليتي الآداب والعلوم.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الدافع للإنجاز عند الذكور والإناث في المستويات الدراسية الأربعة. بينما اشارت النتائج أن متوسط درجات الطلبة في المستوى الدراسي الأول في الدافع للإنجاز أعلى من متوسط درجات الطلبة في المستويات الدراسية الأخرى.

١، ٢، ١٨ العلاقة بين سلوك المعلم ودرجة تأثيره في تحصيل الطالب الأكاديمي

نصر مقابلة، قسم العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، عدد ١٤، تونس، ١٩٨٨.

تباينت وجهات نظر التربويين والعاملين في هذا الميدان حول تأثير المعلم في تحصيل طلابه. وقد هدفت الدراسة الى الكشف عن الدلائل والبراهين التي يعتمد عليها اصحاب هذه الإتجاهات المختلفة، وذلك من خلال مراجعة الباحث ومناقشته لعدد من الدراسات في هذا الميدان والتي يمكن تصنيفها في اتجاهين متوازيين ومتباينين في الوقت نفسه، وهما:

- الإتجاهات التي ترى ان المعلم ليس له تأثير على تحصيل طلابه
- لإتجاهات التي ترى ان المعلم له تأثير على تحصيل طلابه

وسوف يحاول الباحث تقديم اجابات تكشف عن العلاقة بين هذين الإتجاهين.

وعلى الرغم من ان الدراسات قد توصلت الى نتائج متضاربة في تحديد الكفايات والخصائص والعوامل المتعلقة بالمعلم واللازمة لإنجاح العملية التعليمية، الا انها اتفقت جميعها على ان للمعلم دورا حاسماً في انجاح العملية التربوية أو إفشالها، ذلك لأن وظيفة المعلم تعد عملية ميكانيكية، لاتقتصر على نقل المعرفة الى الطلاب، بل أنها الأداة الفعّالة لإنماء قدرات الطلاب العقلية والإنفعالية والإجتماعية والجسمية بصورة عامة ولزيادة التحصيل الاكاديمي للطلاب بصورة خاصة.

إن المعلم الكفء والفعال يملك القدرة على المساهمة في بناء سلوك الطالب وتوجيهه وبالتالي التأثير على حياته في المستقبل ، وتسهيل تنمية عمليات النمو المختلفة الإنفعالية والإجتماعية والعقلية والجسمية والتي يكون لها بالتالي تأثير كبير على درجة تحصيل الطالب الاكاديمي. وأشارت نتائج الدراسات ان عملية التحصيل الدراسي هي نتاج لعملية تفاعل بين الوراثة والبيئة، إضافة الى متغيرات وظروف هامة يعيشها الفرد في بيئته تؤثر على تحصيله الدراسي. فالمعلم يعتبر اكثر المتغيرات أهمية في العملية التعليمية لأنه يملك القدرة على إحداث التغيرات المرغوبة في سلوك طلابه اكثر من اي متغير آخر يتعلق بالمدرسة، فالمعلم الذي يوصف بالكفاءة والفعالية في ممارسته لمهنته يملك القدرة على تكريس جهوده لإتاحة افضل الفرص لطلابه لإكتساب اقصى مايمكن من عملية التعلم، وهو بالتالي يستطيع ان يؤثر في مستويات تحصيلهم الدراسي، ويعرف كيف ينمون ويتعلمون، ويساعدهم على اكتشاف مشكلاتهم وعلاجها ويعمل على توجيههم بصورة صحيحة.

١- ٣ قسم الصحافة والإعلام

١، ٣، ١ الصحة في المملكة الأردنية الهاشمية

عادل زيادات، قسم الصحافة والإعلام، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في كتاب الأم في تاريخ الأردن المعاصر الذي سيصدر عن المجتمع الملكي لبحوث الحضارة الإسلامية (مؤسسة آل البيت)، الأردن، ١٩٨٩.

تهدف هذه الدراسة الى شرح وتحليل تطور الخدمات الصحية في المملكة الأردنية الهاشمية للفترة الواقعة مابين ١٩٤٦ - ١٩٨٧ اي فترة عهد المملكة.

يقدم البحث دراسة لواقع الخدمات الصحيحة على إختلاف أنواعها مع التركيز على خدمات وزارة الصحة التي تعتبر المسؤولة قانونيا عن قطاع الصحة في المملكة فهي المسؤولة عن تنفيذ مفهوم الرعاية الصحية الأولية التي تشمل سكان المملكة كافة. وعن وضع المشاريع ومراقبة الشؤون الصحية جميعها وترخيص جميع العاملين في المهن الصحية والمستشفيات والمختبرات ومراقبتها.

كذلك تعرضنا لشرح قطاع الخدمات الطبية الملكية في القوات المسلحة ومستشفى الجامعة الأردنية والخدمات الصحية للقطاع الخاص ووكالة غوث اللاجئين الفلسطينيين.

وقمنا بدراسة الإحصائيات التي تمكن القارىء من التعرف على مختلف المشاكل الصحية والأمراض السارية القديمة منها والحدثة التي واكبت مسيرة هذا البلد النامي. كذلك تهدف الدراسة الى التعرف على كيفية تأسيس المؤسسات الوطنية وتطويرها في ضوء فهمنا لعملية تطور احتياجات المواطن في عصر التقدم العلمي والتكنولوجي.

١، ٣، ٢ البدايات الأولى للمستشفيات والمعالجة الطبية في شرق الأردن (١٨٨٣-١٩٤٦)

عادل زيادات، قسم الصحافة والإعلام، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في عمادة البحث العلمي -جامعة اليرموك، ١٩٨٩.

هناك جهود كثيفة ركزت على دراسة تاريخ النشاط العلمي في الدول المتقدمة بينما دراسة مثل هذه الأنشطة في الدول النامية والعربية بقيت في المهد.

يهدف الكتاب لدراسة تاريخ الخدمات الصحية في شرق الأردن للفترة الواقعة مابين عام ١٨٨٣ الى عام ١٩٤٦: يعتبر عام ١٨٨٣ بداية دخول الطب الغربي الحديث الى المنطقة إذ اسست الجمعية التبشيرية الكنيسة (Church Missionary Society) أول مستوصف صحي لها في مدينة السلط.

يتكون الكتاب من اربعة فصول وخاتمة كما يلي:

مقدمة عن الأحوال الإجتماعية والإقتصادية والسياسية التي كانت سائدة في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين إبان الحكم التركي للبلاد.

الفصل الأول: ويبحث عن الأحوال الصحية للبلاد في نهاية الحكم العثماني وبداية الحكم الوطني بزعامة المغفور له سمو الأمير عبدالله بن الحسين.

الفصل الثاني: فيحلل تطور التشريعات والقوانين والأنظمة الصحية التي سادت في عهد الإمارة.
الفصل الثالث: يعرض تاريخ المستشفيات الأجنبية والمستشفيات الحكومية والمستشفيات الخاصة في عهد الإمارة. في هذا الفصل تم شرح مفصل ولأول مرة لكيفية دخول وتطور المستشفيات الغربية الى شرق الأردن بدءاً بتاريخ مستشفى السلط الأنجليزي كما كان يدعى آنذاك والمشاكل والمعوقات التي اعترضت عمله وقد كشفت الدراسة عن فشل الجمعية التبشيرية الكنسية في مسعاها في تنصير المسلمين هدفها الاساسي من التطبيب رغم المحاولات الكثيرة والاساليب المختلفة التي تبعتها في هذا الشأن.
ويبحث الفصل الرابع في حياة وإعمال اطباء الرعيل الأول ممن خدموا في المستشفيات أو في مواقعهم الخاصة بهم وايضاً قمنا بشرح موجز للجمعية الطبية الأردنية التي تعد اول تجمع نقابي في الأردن والتي تم تأسيسها عام ١٩٤٤.
يوجد ملاحق في الكتاب تمثل عينة من مختلف الشهادات الطبية الممنوحة لأطباء الرعيل الأول من مختلف الجامعات وخاصة جامعة استنبول والجامعة الأمريكية والجامعة اليسوعية في بيروت ومعهد دمشق الطبي كذلك القانون الأساسي للجمعية الطبية الأردنية.

١، ٣، ٣ البيئة القانونية للصحافة في المملكة الأردنية الهاشمية

عادل زيادات، قسم الصحافة والإعلام، جامعة اليرموك
مازن العرموطي، قسم الصحافة والإعلام، جامعة اليرموك

نشر في مجلة دراسات، عدد ١٦ ،الجامعة الأردنية، الأردن، ١٩٨٩ .

يقدم هذا البحث تحليلا للتشريعات والضوابط القانونية للصحافة في الاردن. ودراسة للرقابة على الصحف في ضوء قانون المطبوعات والنشر الأردني ومن خلال عرض بعض الحالات والقضايا الرئيسية التي أثارت جدلا بين الصحافة والسلطة التنفيذية.
كما يرصد البحث أهم الاجراءات الإدارية التي قامت بها الدولة ضد الصحافة بسبب مخالفتها لبعض نصوص قانون المطبوعات وتناقض بعض هذه الإجراءات مع صلاحيات واختصاصات المحاكم الأردنية التي لها وحدها صلاحية فرض العقوبات.
ويخلص الكاتبان الى عرض بعض التوصيات في مجال القوانين والتشريعات الاعلامية وأسس العلاقات القائمة بين الصحافة والسلطتين التنفيذية والقضائية. كما يستنتجان أن هناك حاجة ماسة الى ايجاد تعديلات شاملة على قانون المطبوعات والنشر ليواكب مسيرة البلاد على أن تشمل التعديلات تحويل مسؤولية الرقابة على مخالفات الصحافة إلى السلطة القضائية.

١، ٣، ٤ التدفق الإخباري الدولي: مشكلة توازن ام اختلاف مفاهيم

محمد الصرايرة، قسم الصحافة والإعلام، جامعة اليرموك

نشر في مجلة العلوم الإجتماعية،مجلد ١٧ ، عدد ١ ، الكويت، ١٩٨٩ .

تستعرض هذه الدراسة مشكلة التدفق الإخباري الدولي في بعديها التاريخي والفلسفي فقد برزت هذه

المشكلة بشكل واضح خلال الستينات و استمرت حتى يومنا هذا، دون التوصل الى حلول تعالج قضية توزيع الأخبار، تقبلها الأطراف المختلفة للنظام الدولي. هذه الدراسة تحاول إلقاء الضوء على هذه القضية مستعرضة لبعدها التاريخي والآراء المختلفة حولها، ثم ربطها ببعدها الفكري، حيث تقدم الدراسة لإتجاهات تعريف الأخبار، ومجالات تقويمها، وطريقة عرضها وربطها بالنظريات الفكرية التي تنظم دور الوسيلة الإتصالية في المجتمعات المختلفة فمعظم الدراسات السابقة في هذا المجال، تناولت قضية التدفق الإخباري الدولي من زاوية التوازن وعدم التوازن في عملية توزيع الأخبار وربطها ببعدها الفلسفي، ورؤية الأنظمة المختلفة لمفهوم الخبر وطريقة معالجته، وفي هذه الدراسة يحاول الكاتب القاء الضوء على هذا البعد الذي يمثل في الواقع، المحور الرئيسي لهذه المشكلة.

١، ٣، ٥ العلاقات الإتصالية بين المزارعين في غور الأردن: دراسة ميدانية في الإتصال والإعلام والتنمية

عصام الموسى، قسم الصحافة والإعلام، جامعة اليرموك

نشر في المجلة التونسية لعلوم الإتصال، عدد ١٣ ، تونس، ١٩٨٨ .

تؤكد الدراسات الإعلامية الحديثة وجود علاقة ارتباطية بين الإعلام وبين التنمية في كافة المجالات. ومن هذا المنطلق، أجريت الدراسة الحالية على المزارعين في الأغوار الأردنية، في محاولة لرصد عاداتهم الإتصالية، وتعرضهم لوسائل الإعلام، الأردنية المختلفة، في محاولة لتبيان أثر هذه الأساليب والوسائل عليهم.

وقد تم اختيار عينة عشوائية من مزارعي الأغوار، من مناطقه الثلاث، الشمالية والوسطى والجنوبية. وتألفت العينة من (٢٠٢) مزارعا، تم توجيه استبيان لهم مؤلف من (٩٦) سؤالاً. وتناول الإستبيان الجوانب المتعلقة بأوضاعهم الإجتماعية والإقتصادية، وأساليب اتصالهم وتعرضهم لوسائل الإعلام المختلفة، وبعض المشاكل التي يواجهونها في الزراعة، وأسئلة عن تنظيم الأسرة.

وبينت النتائج ان المزارعين اجتماعيون، وأن غالبيتهم تحصل على دخل أقل من المتوسط، أنهم يقضون ٤-٥ ساعات يوميا في التعرض الى وسائل الإعلام، خاصة الإلكترونية (الإذاعة والتلفاز) ، على أساس أن قلة منهم تقرأ الصحف والمجلات. وبين البحث أن اهتمام المزارعين ينصب في الدرجة الأولى على التعرض الى البرامج الإخبارية والترفيهية، دون التنموية. ولم تلق برامج التنمية المختلفة، الزراعية والأسرية والطبية، الا اهتماما قليلا. لاجل هذا، فقد تم استنتاج ان وسائل الاعلام لا تلعب دورا مؤثرا في تنمية قدرات المزارعين. واختتم البحث باقتراح بعض الخطوات التي قد تساعد في تطوير البرامج التنموية الموجهة لهؤلاء المزارعين.

١، ٣، ٦ الصحافة الأردنية: دراسة نقدية لتطورها وقوانينها ١٩٢٠ - ١٩٨٨

عصام الموسى، قسم الصحافة والإعلام، جامعة اليرموك

نشر في مجلة ابحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، مجلد ٥، عدد ١، جامعة اليرموك، ١٩٨٩.

تتتبع هذه الدراسة النقدية نمو الصحافة الأردنية ومراحل تطورها منذ ظهورها عام ١٩٢٠ وحتى مطلع عام (١٩٨٨)، ملقية الضوء على العوامل السياسية والإجتماعية التي مرّ بها الأردن منذ تأسيسه، وأثرها على نمو الصحافة فيه، من خلال الأحداث التاريخية والقوانين والتشريعات الصحفية.

وتبيّن الدراسة أن الصحافة الأردنية قد ترعرعت ونمت على يد القطاع الخاص بدءاً من عام ١٩٢٧، ومرت في تطورها بمراحل ثلاث: الأولى، إبان عهد الإمارة (١٩٢٠-١٩٤٦)، حيث انتشرت الصحافة الإسبوعية؛ والثانية، بعد الإستقلال مباشرة (١٩٤٦-١٩٧٠)، وتميزت بصدور عدد كبير من الصحف المختلفة المشارب والميول، وترسيخ صدور الصحف اليومية؛ والثالثة (١٩٧٠-١٩٨٨)، وتميزت بظهور صحافة مؤسسية جماهيرية واسعة الإنتشار وقوية الإمكانات.

وتخلص الدراسة الى ان التقدم الكبير الذي أحرزته الصحافة الأردنية على مدار الستين عاماً ونيف الماضية يظل يعاني في بعض جوانبه، الأمر الذي يدعو الى تطوير التشريعات الصحفية لتوفير الأمن النفسي للصحفي، كما يدعو بالمقابل إلى ضرورة تعميق وعي الصحفي بالمسؤولية الإجتماعية الملقاة على كاهله.

١، ٣، ٧ خصائص الصحافة الأردنية الحديثة ممثلة بصحيفة "الرأي" اليومية

عصام الموسى، قسم الصحافة والإعلام، جامعة اليرموك

نشر في مجلة ابحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، مجلد ٤، عدد ١، جامعة اليرموك، ١٩٨٨.

يميل الباحثون الغربيون، واولئك الذين تأثروا بهم، إلى تصنيف صحافة العالم، على تفاوت أقطاره، ضمن أطر محددة، وقوالب موضوعة. وأشهر هذه التصنيفات المعروفة، تلك التي تقسم النظم الإعلامية الى تعرف باسم النظرياتعلام، وهي: السلطوية والتحررية والمسؤولية الإجتماعية والشمولية. وتعمل هذه التصنيفات على وضع الإعلام في جميع أقطار العالم الثالث في إطار النظرية السلطوية، دون أن تأخذ بالحسبان خصوصية كل قطر أو تباين توجهاته أو عمق تجربته في الإستقلال. مما يؤدي الى طمس الفروق الدقيقة التي قد تميز صحافة قطر عن آخر .علاوة على ذلك، فان الباحثين الذين درسوا الصحافة العربية، باعتبارها جزءاً من صحافة العالم الثالث، قاموا هم أيضاً بتأطيرها ضمن هذا الإطار.

من هنا جاءت الدراسة الحالية، التي عملت على تحليل مضمون عينة من صحيفة (الرأي) الأردنية، كممثلة للصحافة الأردنية الحديثة، في محاولة لإثبات أن هذه الصحافة، رغم غضاضة عودها، تتشابه في جوانب كثيرة مع الصحافة العالمية في عدد من المجالات، منها: تقديم المضامين المتنوعة للأخبار والتحليلات على الأصعدة المحلية والقومية والعالمية، واعتماد المصادر المتنوعة، والتركيز على المحليات وتحليلها بصورة تغطي مختلف جوانب الحياة العامة، علاوة على الإكتفاء الذاتي الذي تحققه من نشر الإعلان التجاري والمبيعات.

وبهذا يبين البحث أن السمات الإيجابية التي تميز هذه الصحافة تفوق السلبيات التي تدينها، مما يؤكد أن هذه الصحافة تكاد تقترب من إطار الصحافة التي تمارس عملها بمسؤولية إجتماعية ملتزمة ومنظبطة،

مما يخرجها في النهاية من إطار التصنيفات المحدودة والضيقة. ويتحقق هذا فعلا إذا ما طورت الصحيفة من إمكاناتها في بعض الجوانب.

١، ٣، ٨ الإتصال السكاني: النظرية والبحث والتطبيق

عصام الموسى، قسم الصحافة والإعلام، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة ابحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية" ، جامعة اليرموك.

تقدم الدراسة الحالية للإتصال السكاني باعتباره احد مجالات الإتصال (الإعلام) التنموي. ويأتي هذا على اساس ان تحقيق التنمية الشاملة (الثقافية والإجتماعية والإقتصادية) لابد وان يأخذ بعين الإعتبار معدلات نمو السكان واستخدام الاتصال استخداما مناسبا . ومن هنا ، يعمل الاتصال السكاني على خلق الوعي بين المتلقين ازاء المسائل السكانية والامور المرتبطة بها (كصحة الام والطفل، والتباعد بين الولادات، وتنظيم الاسرة، وعلاقة نمو السكان بتنمية الموارد والقوى البشرية) بهدف التأثير في السلوك إزاء هذه المسائل.

ويأخذ الإتصال السكاني اهمية قصوى في الوطن العربي من منطلق ان نمو السكان فيه يعتبر واحدا من اعلى معدلات النمو في العالم قاطبة. ومن هنا ضرورة ادخال العامل السكاني في اية عملية للتنمية، خاصة وان اقطار الوطن العربي تعاني من نقص حاد في أمنها الغذائي.

لهذا ، تعمل الدراسة الحالية على تأطير مفهوم الاتصال السكاني، واساليب البحث العلمية فيه، والنظريات المرتبطة به، والاستراتيجيات التي يمكن تطبيقها لايصال الرسالة للمتلقين، وذلك لخدمة اهداف التنمية الشاملة.

٢

كلية التربية والفنون

٢- ١ قسم التربيـــة

٢، ١، ١ اسس اهداف الدراسات الإجتماعية في المرحلة الثانوية في الأردن بين الواقع والمنظور المعياري لها كما يقدرها المعلمون والمشرفون التربويون

يعقوب عبدالله ابو حلو، قسم التربية، جامعة اليرموك
علي خريشة، وزارة التعليم العالي
قبل للنشر في مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، المجلد١٥ ،العدد٨، ١٩٨٨ .

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن :

أ) مدى تقدير كل من المعلمين والمشرفين التربويين لأهمية وأولوية أسس أهداف مناهج الدراسات الإجتماعية في البرامج الفعالة ب) مدى مراعاة هذه الأسس في البرامج الحالية لهذه المادة في المرحلة الثانوية في الأردن ، جـ) أثر كل من الخبرة والمستوى الوظيفي لعينة الدراسة -المكونة من (١٢٣) معلما و (٦١) مشرفاً- في تقديرهم لأولوية هذه الأسس ومدى مراعاتها. وقد وزع استبيان خماسي من نوع ليكرت واستخدم تحليل التباين الثنائي وكان من أهم النتائج: أ) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α =٥٠ .ر٠) بين المعلمين والمشرفين في تقديرهم العالي لأسس أهداف الدراسات الإجتماعية، ب) اتفاق المجموعتين على إنخفاض درجة مراعاة هذه الأسس في البرامج الحالية، ج) لم يكن لكل من الخبرة والمستوى الوظيفي أثر في تقدير عينة الدراسة لدرجة أهمية هذه الأسس.

٢، ١، ٢ اتجاهات الشباب الجامعي نحو المطالعة الحرة وعاداتهم فيها

شادية التل، قسم التربية، جامعة اليرموك
محمد مقدادي، قسم التربية، جامعة اليرموك
مقبول للنشر في مجلة ابحاث اليرموك- سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية.

تهدف هذه الدراسة الى التعرف الى اتجاهات الشباب الجامعي نحو المطالعة الحرة للمطبوعات كالكتب والمجلات والصحف والموضوعات المفضلة والأهمية التي يوليها الشباب للمطالعة ودوافعهم وعاداتهم فيها. ،لتحقيق ذلك، تم تطبيق استبانة اتجاهات الشباب الجامعي نحو المطالعة الحره وعاداتهم فيها على (٦٣٤) من طلاب وطالبات الكليات الآداب والعلوم والإقتصاد والعلوم الإدارية.

وتكشف النتائج عن ان الصحف تحتل المرتبة الأولى من حيث تفضيل الشباب الجامعي لمطالعتها، تليها المجلات، واخيرا الكتب. وتؤكد النتائج على استقلالية درجة اقبال الطلبة على مطالعة كل من الكتب والصحف والمجلات عن الجنس، في حين اعتمادها (بإستثناء المجلات) على الكلية. أما بالنسبة لموضوعات الكتب المفضلة لدى الشباب فهي الإجتماعية فالدينية فالأدبية فالعلمية واخيرا الإقتصادية. وتؤكد النتائج على اعتماد درجة تفضيل الطلبة لمطالعة الكتب العلمية والإقتصادية والدينية والإجتماعية والأدبية على الجنس والكلية (بإستثناء الكتب الإجتماعية). ولعل أكثر موضوعات المجلات تفضيلا لدى

الشباب الإجتماعية فالأدبية فالدينية فالعلمية وأخيرا الإقتصادية. وتدل النتائج على اعتماد درجة تفضيل الطلبة لمطالعة المجلات الإقتصادية والدينية والإجتماعية وليس العلمية والأدبية في إعتمادها لجميع انواع المجلات على الكلية. ولعل أكثر موضوعات الصحف اليومية تفضيلا لدى الشباب الجامعي لمطالعة الزوايا جميعا (بإستثناء العلمية منها)على كل من الجنس (باستثناء السياسية منها) على الكلية. هذا ويفضل الشباب الجامعي مطالعة المواد المطبوعة باللغة العربية بغض النظر عن الجنس والكلية. كما يفضلون المطالعة في المنزل فمكتبة الجامعة فالخلاء واخرا المكتبة العامة في البلدة بغض النظر عن الجنس والكلية فضلا عن كونهم يفضلون شراء المطبوعات بغض النظر عن الجنس وليس الكلية.

وأخيرا يفضل حوالي ثلثي الطلبة المطالعة الحرة على الرياضة أو سماع الموسيقى والأغاني. الا أن غالبية الشباب الجامعي يفضلون مشاهدة برامج التلفزيون على المطالعة الحرة. هذا ويفيد حوالي نصف عدد المطالعين بأنهم يفضلون المطالعة ليلا وأنهم يطالعون حوالي ساعتين يوميا.

٢، ١، ٣ تطور قواعد الرسم وعلاقته ببعض العمليات المعرفية لدى عينة من الأطفال الأردنيين

شادية التل، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة آداب المتنصرية، بغداد.

تهدف هذه الدراسة الى تحري علاقة تطور قواعد الرسم ببعض العمليات المعرفية. ولتحقيق ذلك، اختيرت عينة من ١٢٠ من اطفال رياض الأطفال التابعة الى مدينة اربد/الأردن تتراوح اعمارهم بين ٣-٦ سنوات. وعرض الأشكال على كل طفل منهم ثلاث بطاقات عليها ثلاثة اشكال للإنسان احداها تمثل اكثر الأشكال دقة وإكتمالا، اما الشكل الثاني فيشبه الأول سوى ان اليدين ممتدتان من الرأس بدلا من الجذع، ويمثل الشكل الثالث شكل الضفدع. وبعد العرض، طلب الى الطفل ان يختار منها الشكل الذي يشبهه اكثر ما يمكن. وبعدئذ انتزع الشكلان، وترك الشكل الأكثر دقة وإكتمالا - من حيث تمثيله للإنسان - كنموذج امام الطفل، وطلب ايله رسم صورة له تقليدا" للشكل المعروض.
وقد اسفرت نتائج تحليل كاي تربيع عن استقلالية العمر عن الشكل الذي اختاره الطفل، واستقلالية الجنس عن الشكل الذي اختاره الطفل، واستقلالية الجنس عن فئة الرسم الفعلي، غير ان النتائج كشفت عن ارتباط العمر بفئة الرسم، وارتباط الشكل المختار بفئة الرسم. وتشير النتائج الى امكانية وجود علاقة ديناميكية بين معرفة الطفل المفاهيمية وما وراء تلك المعرفة بشأن كيف يجب تمثيل تلك الأجزاء بالرسم.

٢، ١، ٤ دراسة تجريبية لفحص نظريتي التخزين المنفصل والمشترك لمادة الذاكرة

شادية التل، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة مؤتة للبحوث والدراسات،المجلد٣، العدد١، الأردن، ١٩٨٨.

تهدف هذه الدراسة الى فحص نمط تخزين أثر الكلمات. ولتحقيق ذلك عُرضت قائمتان مبوبتان أو

عشوائيتان من الكلمات على افراد عينة الدراسة البالغ عددها (١٦٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي في مدارس مدينة اربد، بمعدل ثانيتين للكلمة الواحدة ثم زود أفراد المجموعة التجريبية، خلال مرحلة الإستدعاء، بنسبة من كلمات القائمة المعروضة (١٧٪، ٥٠٪، ٨٣٪) قدمت أما مبوبة في فئات أو عشوائية وقد طلب منهم استدعاء بقية الكلمات المعروضة سابقا بعد أداء المهمة الحسابية التي استغرقت ثلاث دقائق. أما افراد المجموعة الضابطة فقط طلب منهم استدعاء جميع الكلمات المعروضه بعد اداء المهمة الحسابية التي استعرضت ثلاث دقائق هذا وقد أشارت نتائج تحليل التباين الى عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنمط تقديم الكلمات المعطاه خلال الإستدعاء مما يؤيد نظرية التخزين المنفصل. كذلك فقد كشفت النتائج عن وجود أثر دال إحصائيا لكل من : نمط عرض الكلمات أثناء التعلم ، النسبة المئوية للكلمات المعطاه -كتلميح- خلال مرحلة الإستدعاء، والقوائم.

هذا وقد تمت مناقشة نتائج هذه الدراسة في ضوء نظرية التخزين المنفصل.

٢، ١، ٥ مشكلات طلبة جامعة اليرموك : دراسة امبريقية

شادية التل، قسم التربية، جامعة اليرموك

رمزيهليل، نيوجرسي، الولايات المتحدة

نشر في مجلة ابحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية،مجلد٤ ،العدد٢ ،ص ص١٣٧-١٦٢، جامعة اليرموك، ١٩٨٨.

هدفت هذه الدراسة الى بحث المشكلات التي عانى أو مازال يعاني منها طلبة جامعة اليرموك ومدى خطورتها. ولتحقيق ذلك طور الباحثان – من خلال الطلبة أنفسهم – استبياناً يضم ٦٣ مشكلة صنفت في ثلاث عشرة فئة هي مشكلات التسجيل، التوجيه والإرشاد الإكاديمي، الكتب المقررة والمكتبة، تسهيلات التعلم– التعليم، القواعد العامة، العلاقات بين الطلبة واعضاء الهيئة التدريسية، العلاقات بين الطلبة والإداريين، التمييز بين أفراد الجنسين، الإمتحانات، الخدمات الجامعية، لغة التدريس، تغير متطلبات المساق والدائرة، ومتفرقات. بلغ معامل ثبات الإستبيان محسوبا بطريقة إعادة الإختبار ٩٣ر٠ تكونت عينة الدراسة من ٧٢١ من طلبة اليرموك (٤١٠ ذكورا و ٣١١ إناثا) خلال الفصل الثاني من العام الدراسي ١٩٨٥/١٩٨٦. وتشير النتائج إلى أن المشكلات الخمس الأكثر خطورة هي: الكتب المقررة غالية الثمن، الرسوم الجامعية للساعة المعتمدة مرتفعة، لا يسمح للطلبة بالإطلاع على اوراق امتحاناتهم النهائية، تدخل الواسطة في حل معضم المشكلات. ولا يسمح للطلبة بإستعارة أكثر من ثلاثة كتب في الوقت الواحد. وتشير نتائج تحليل التباين وإختبار شافيه للمقارنات البعدية الى ان ذوي التحصيل المنخفض من طلبة السنتين الثالثة والرابعة من كلية الآداب والعلوم الإنسانية والإجتماعية يعانون من وجود مشكلات بشكل أكبر من جميع الطلبة الآخرين في الجامعة. كما تشير نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة غير المتساوية الأعداد إلى أن الطلبة الذكور يعانون من مشكلتي التمييز بين أفراد الجنسين والخدمات الجامعية، في حين تعاني الطالبات من مشكلتي التسجيل والقواعد العامة.

٢.١.٦ دراسة تجريبية في تأثير استخدام الأسئلة التي تتطلب قدرات عقلية عليا في الإستعياب القرائي

شادية التل، قسم التربية، جامعة اليرموك
محمد مقدادي، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة التربوية، مجلد ٦ ،عدد ٢٠ الكويت، ١٩٨٩.

تهدف هذه الدراسة إلي اختبار اثر استخدام الأسئلة التي تتطلب قدرات عقلية عليا في الإستيعاب القرائي في الوحدات الدراسية التالية: الحركة الكشفية، حياة البادية، رحلة إلى الدار البيضاء، رجال الإطفاء، المقررة على طلبة الصف الخامس الإبتدائي. ولتحقيق ذلك، اختيرت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة، وقسمت بطريقة عشوائية منتظمة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية استخدمت فيها الأسئلة التي تتطلب قدرات عقلية عليا، ومجموعة ضابطة استخدمت فيها أسئلة الكتاب. هذا، وقد تم اعداد اختبار يقيس الإستيعاب القرائي، مكون من (٥٠) سؤالاً. ولفحص فرضية الدراسة، استخدم الإحصائي (ت) عند مستوى الدلالة (٠٥ر٠). وقد كشفت النتائج عن وجود فرق دال إحصائيا في مستوى الإستيعاب القرائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، التي استخدمت فيها الأسئلة التي تتطلب قدرات عقلية عليا.

٢، ١، ٧ دور الدعم الإجتماعي المقدم من الأصدقاء في تحقيق الحاجات النفسية والإجتماعية : تطبيقات إرشادية

عفاف حداد، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة بحوث جامعة حلب، عدد ١٤ ، حلب-سورية، ١٩٨٩.

هدفت هذه الدراسة الى الوقوف على دور الأفراد في تحقيق الحاجات النفسية والإجتماعية لأصدقائهم، ومدى رضى هؤلاء الأفراد عن الدعم المقدم من قبل اصدقائهم في تحقيق مثل هذه الحاجات. طبق مقياس الدعم الإجتماعي على عينة من طلبة السنتين الثالثة والرابعة في كليات جامعة اليرموك الأربعة، حيث بلغ عدد أفراد العينة ٥٠٥ طالبا وطالبة . أظهرت نتائج الدراسة ان الطلبة غير راضيين عن الدعم المقدم من اصدقائهم في مجالي "القبول والتقدير" "والإنتماء"، ولكنهم راضيين عن الدعم المقدم في مجالي "المساعدة" والتوجيه الفكري والسلوكي". كما دلت النتائج الى عدم وجود فروق ذات دلالة على الرضى عن الدعم المقدم من الأصدقاء بشكل عام تعزى الى الجنس أو التخصص أو نوعية السكن. أما على بعدي الحاجة والدعم للمقياس فقد وجدت فروق لصالح الإناث، ولطلبة كلية التربية، وللطالبات اللواتي يسكن في سكن الطالبات. وخلصت الدراسة الى توصية المرشدين بالإستعانة بشبكة الفرد الإجتماعية وخاصة اصدقائه في عملية ارشاد المسترشد، وإلى دراسة إمكانية تعميم مساقات الإرشاد النفسي على مختلف الكليات.

٢، ١، ٨ إساءة استخدام مادة الآغو (كمادة كيميائية مصنّعة) لدى بعض الأحداث في مدينة إربد

عفاف حداد، قسم التربية، جامعة اليرموك
نصر العلي، قسم التربية ، جامعة اليرموك
عبدالمجيد نشواتي، قسم التربية، جامعة اليرموك
نشر في مجلة أبحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، مجلد٥، عدد ١،ص ص١٥٧-١٧٤، جامعة اليرموك، ١٩٨٩.

تعتبر ظاهرة سوء استعمال مادة الأغو (كمادة كيماوية مصنّعة)، ظاهرة حديثة نسبيا وسريعة الإنتشار بين مجموعات المراهقين. وبما ان استنشاق هذه المادة يؤدي الى حالة من الإعتماد عليها، لذا حاولت هذه الدراسة بحث هذه المشكلة في محاولة منها للتعرف على الحاله الشخصية والإجتماعية للمتعاطي، وكيفية الحصول على مادة الأغو وطرق استعمالها، والآثار الجسيمة والنفسية المترتبة على استعمالها.

ونظرا للطبيعة الإستكشافية لهذه الدراسة، ولصعوبة ملاحظة سلوك الأفراد على نحو مباشر، فقد اضطر الباحثون الى الإكتفاء بإسلوب المقابلة وبمراجعة بعض السجلات المتوفره لدى بعض المؤسسات الرسمية. وقد استخدمت إجراءات المقابلة مع ثلاثة عشر حدثا يمارسون استنشاق بعض المواد الكيميائية وينتمون الى خمسة مراكز في مدينة اربد هي:مركز اليرموك لتأهيل المعاقين، ومركز التأهيل، ومركز التدريب المهني، ودار تربية الأحداث، والمدينة الصناعية.

تبين من المقابلات التي أجريت مع الأحداث بأن معظمهم ينتمون الى مستويات إجتماعية وإقتصادية منخفضة نسبيا، ويعيشون في أسر يسودها التفكك الأسري وإنخفاض المستوى التعليمي. أما عن طريقة إستعمال المواد الكيميائية وكيفية التعرف عليها، فقد أفاد معظم الأحداث بأنهم يستنشقونها عن طريق الأنف أو الفم، وأنهم تعلموا هذه العادة من بعض الأقران. كذلك دلت نتائج المقابلات على سهولة الحصول على هذه المواد لتوافرها في الأسواق ورخص أسعارها. أما من حيث الآثار الجسيمة والنفسية لإستنشاق المواد الكيميائية، فقد أفاد الأحداث بأنهم يشعرون بالدوخة وفقدان الوعي. هذا وقد تضمنت الدراسة بعض الإجراءات التي تستخدمها الجهات الامنية ذات العلاقة في التعامل مع هذه الحالات.

٢، ١، ٩ اسباب التسجيل في المساقات الإختيارية في نظام الساعات المعتمدة. (دراسة ميدانية)

عفاف حداد، قسم التربية، جامعة اليرموك
نشر في مجلة كلية التربية، عدد ٢،ص ص٢٤٣-٢٦٣، جامعة اسيوط،مصر، ١٩٨٨.

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على العوامل المختلفة التي تدفع طلبة البكالوريوس في الكليات المختلفة في جامعة اليرموك الى اختيار مساق معين بين مجموعة المساقات الإختيارية التي تطرحها الكليات في نظام الساعات المعتمدة. تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة البكالوريوس المسجلين في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٩٨٧/١٩٨٨، والبالغ عددهم (١٠٠٨٤) بينما تكونت عينة الدراسة من (١٠٩٠) طالبا وطالبة يمثلون مختلف المستويات الدراسية في كليات الآداب والعلوم والإقتصاد.

أما الأداة المستخدمة في هذه الدراسة فقد كانت "قائمة أسباب قيام الطالب بالتسجيل في المساقات الإختيارية". وتتألف القائمة من ٢٧ فقرة تغطي ثلاثة مجالات هي: المدرس، وطبيعة المساق، والطالب

وظروفه. تم تحليل نتائج الدراسة باستخدام النسب المئوية وتحليل التباين الأحادي" .ANOVA
أظهرت نتائج هذه الدراسة بأن عامل "المدرس" كان أكثر العوامل أهمية في التأثير على الطلبة للتسجيل في المساقات الإختيارية. حيث ان طلبة البكالوريوس في مختلف الكليات يفضلون المدرس الذي يهتم بالعلاقات الإنسانية ويحترم مشاعر الطلاب ويعاملهم معاملة حسنة. وتدل النتائج ايضا أن "طبيعة المساق" من العوامل التي تؤثر على الطلبة في التسجيل في المساقات الإختيارية. فقد أكد الطلبة على سهولة المادة ووضوحها والتي احتلت الترتيب الأول في تصنيفهم أما عامل "الطالب وظروفه" فلم يظهر بأنه مهم كالعاملين السابقين. كذلك دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المدرس وجنس الطالب، وطبيعة المساق وجنس الطالب، والطالب وظروفه وجنس الطالب ولصالح الإناث. وربما تعزى هذه النتيجة الى اساليب التنشئة الإجتماعية المختلفة التي يتلقاها كل من الذكور والإناث في المجتمع. كما دلت النتائج ايضا على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المدرس، وطبيعة المساق، والطالب وظروفه مع الكلية التي ينتمي اليها الطالب، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المدرس، وطبيعة المساق، والطالب وظروفه مع المستوى التعليمي للطالب.
خلصت الدراسة الى التوصية بضرورة التركيز على الجانب العاطفي في التعليم الجامعي، والتركيز على العلاقات الإنسانية بين المدرس والطالب وذلك من خلال احترام الطالب وتقدير مشاعره. بالإضافة الى التعرف على آراء الطلبة واعتبارا ملاحظاتهم من اجل تحسين نوعية المساقات المطروحة. كما توصي ايضا بقيام بعض المدرسين الأكفياء بتدريس المساقات التي تعاني من قلة اقبال الطلبة على التسجيل فيها.

٢، ١، ١٠ التركيز على استخدام المختبر في تدريس العلوم ومعيقات ذلك في المدارس الثانوية الحكومية في الأردن من وجهة نظر المعلمين

خليل الخليلي،قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في المجلة التربوية،مجلد ٤، عدد٥ ،جامعة الكويت، ١٩٨٨.

هدفت هذه الدراسة الى تقصي حجم ونوعية العمل المخبري في المدارس الثانوية الحكومية في الأردن، وما إذا كان لجنس المعلم أو لخبرته أثر في ذلك. كما هدفت ايضا إلى تحديد معيقات هذا العمل المخبري كما يراها المعلمون والمعلمات، وما اذا كانت هذه المعيقات تختلف باختلاف الجنس والخبرة. وقد اتبعت الدراسة اسلوبا مسحيا؛ إذ استخدمت استبيانا لهذا الغرض وزع على جميع المعلمين والمعلمات الذين استجابوا لدعوات مديري دوائرهم التربوية بحضور ندوة حول موضوع السلامة في المختبر. وكان العدد الإجمالي لهؤلاء يساوي ١٦٦ (٧٢ معلمة، ٩٤ معلما).
دلت نتائج الدراسة على أن العمل المخبري في المدارس التي شملتها الدراسة يتخذ طابع العروض العملية التي يقوم بها المعلم. فقد أشار ٦٩٫٣٪ من المعلمين الى أنهم لم يعطوا طلابهم فرصا تصل إلى إجراء خمس تجارب بأنفسهم في الفصل الدراسي الواحد. وبالعكس من ذلك أشار حوالي نصفهم (٤٧٫٠٪) إلى أنهم أجروا أكثر من ١٠ تجارب لطلابهم في الفصل الدراسي الواحد. ولم تدل الدراسة على وجود إختلافات تذكر في هذا الشأن بين الذكور والإناث أو بين المعلمين من فئات الخبرة المختلفة.

وفيما يتعلق بمعيقات العمل المخبري، فقد كشفت الدراسة أن هناك أربعة معيقات بارزة له وهي على الترتيب: عدم توفر الأجهزة، وكثرة عدد الطلاب في الشعبة، وكثرة الحصص التي يدرسها المعلم، وعدم توفر المواد والأدوات. وقد كشفت الدراسة عن اختلاف في ترتيب هذه المعيقات بين الذكور والإناث، فبينما جاء كثرة عدد الطلاب في الشعبة في المرتبة الأولى، وكثرة عدد الحصص التي تدرسها المعلمة في المرتبة الرابعة، نجد العكس من ذلك عند الذكور، إذ جاء معيق كثرة الحصص التي يدرسها المعلم في المرتبة الأولى، وكثرة عدد الطلاب في الشعبة في المرتبة الرابعة وقد احتفظ معيقا عدم توفر الأجهزة، وعدم توفر الأجهزة، وعدم توفر المواد والأدوات بمرتبتيهما نفسهما عند الجنسين.

ومن ناحية أخرى كشفت الدراسة عن وجود اختلافات جوهرية في معيقات العمل الخبري تعزى لخبرة المعلم. فقد دلت نتائج الدراسة على تعارض واضح في وجهتي نظر المعلمين ذوي الخبرة القصيرة، وذوي الخبرة الطويلة على عدد من المعيقات. بينما أشارت الغالبية العظمى (٦٨٫٨٪) من ذوي الخبرة القصيرة إلى عدم توفر الأجهزة، وعدم توفر المواد والأدوات كمعيقين رئيسين للعمل المخبري فإننا نجد أن ذوي الخبرة الطويلة لم يعطوا هذين المعيقين أهمية تذكر. ولم يركزوا إلا على كثرة عدد الطلاب في الشعبة، وكثرة عدد الحصص، كمعيقات رئيسة للعمل المخبري.

٢، ١، ١١ دراسة تطويرية لمقياس الإتجاهات نحو مهنة التدريس

خليل الخليلي، قسم التربية، جامعة اليرموك
نصر مقابلة، قسم العلوم الإنسانية ،الإجتماعية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة ابحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية" ، مجلد٦ ، جامعة اليرموك، ١٩٩٠.

هدفت الدراسة الى تحديد الأبعاد الرئيسية للإتجاهات نحو مهنة التدريس ومن ثم تطوير اداة من نوع ليكرت لقياس هذه الاتجاهات ضمن نطاق هذه العناصر بحيث يتوفر في كل عبارة القدرة على قياس الشدة الإنفعالية. وقد تم تحديد هذه الأبعاد في سبعة، ثم صيغت ١١٤ عبارة موزعة بشكل غير متساو ضمن هذه الأبعاد. ولدى تجريب هذه الفقرات على عينة استطلاعية مؤلفة من ٤٠ معلما لم تبق منها سوى ٤٢ عبارة موزعة بشكل متساو بين ابعاد المقياس السبعة (٦ عبارات لكل بعد) نصفها موجب ونصفها الأخر سالب.طبقت هذه الأداة على عينة الصدق والثبات المؤلفة من ٤٦٠ معلما ومعلمة الذين يدرسون في مختلف المراحل التعليمية في مديريات التربية والتعليم الثمانية في شمال المملكة. ولدى تحليل استجابات أفراد هذه العينة في ضوء المحكات اللازمة لكل فقرة حتى تكون صادقة في قياس الشدة الإنفعالية لم تبق من عبارات المقياس الاثنتين والأربعين سوى ٢٧ فقرة تفي بجميع المحكات التي تعكس قدرتها هذه. وقد كانت هذه الفقرات موزعة على ابعاد المقياس السبعة بشكل غير متساو اقلها عبارتان وأعلاها ٦ عبارات. اما من حيث ثبات الأداة فقد تبين انها تتمتع بدرجة مرتفعة من الإتساق الداخلي (كرونباخ الفا = ٠٫٨٣).

٢، ١، ١٢ أولويات البحث التربوي في الأردن

خليل الخليلي، قسم التربية، جامعة اليرموك
فكتور بله، المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا

مقبول للنشر في مجلة أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، مجلد ٦ ،جامعة اليرموك، ١٩٩٠.

سعت الدراسة إلى تحديد مشكلات الميدان التعليمي في الأردن من خلال آراء مجالس المعلمين في المدارس الثانوية الحكومية. شملت عينة الدراسة ١٤٦ مدرسة ثانوية موزعة في ست مديريات للتربية هي: اربد (ن=٣٠) وبني كنانة (ن=١١) والمفرق (ن=١٧) في شمال المملكة، عمان الكبرى (ن=٦٥) في وسط المملكة والكرك (ن=١١) ومعان (ن=١٢) في جنوب المملكة. وقد كانت اداة الدراسة هي استبانة مفتوحة طلبت من مجالس المعلمين في المدارس الثانوية التابعة لهذه المديريات التباحث في المشكلات التي يعانون منها والتي يطلبون من الباحثين التربويين معالجتها.

لدى تحليل الإستجابات المرسلة من الميدان وتبويبها وحصر تكرار الإشارة اليها أمكن تحديد هذه المشكلات في ست فئات هي: الطالب، المعلم، البيت، المناهج والكتب المدرسية، الإدارة التربوية والبناء المدرسي. وبالرغم من وجود إختلافات واضحة بين منطقة وأخرى، ظهر أن أبرز المشكلات بصورة إجمالية كانت كما يلي: صعوبات تعلم الطلبة الإنجليزية (أشار اليها ٤٥,٢٪ من التقارير)، وتبعها بالدرجة الثانية صعوبات التعليم في اللغة العربية (٤٢,٥٪) ثم عدم تجاوب الأهل (٣٧,٢٪) فالإهمال واللامبالاة (٣٥,٦٪) لعدم ملاءمة البناء المدرسي (٣٤,٦٪) وضعف التحصيل في الرياضيات والعلوم (٣٤,٢٪).

٢، ١، ١٣ الآثار القصيره المدى وطويلة المدى لبرنامج تدريبي أثناء الخدمة لمعلمي العلوم الطبيعية للصف الاول الثانوي في فهمهم لخصائص هذا المنهاج وتحصيل طلابهم فيه

خليل الخليلي، قسم التربية، جامعة اليرموك
فكتور بله، قسم المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا

نشر في مجلة ابحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية" ،مجلد ٥ عدد٢ ،ص ص٧٢-٩٦ ، جامعة اليرموك، ١٩٨٩.

هدفت هذه الدراسة الى تقييم الفعالية الآنية والمؤجلة لبرنامج تدريبي اثناء الخدمة لمعلمي العلوم الطبيعية التي تنحى منحى المواد المتكاملة. وقد ركزت على النتائج النهائية للبرنامج المتمثلة في أثره على فهم المعلم لبنية المنهاج الذي يدرسه واثره بالتالي على تحصيل طلابه. تألفت عينة الدراسة من مجموعتين: الأولى مجموعة المعلمين والثانية مجموعة الطلبة. وقد تألفت عينة المعلمين من ٦٢ معلما ومعلمة ممن يدرسون منهاج العلوم الطبيعية للصف الاول الثانوي الاكاديمي في مديريتين للتربية في الاردن، وقد قسم هؤلاء بحسب تبعيتهم الأدارية الى مجموعتين : تجريبية وضابطة. خضعت المجموعة التجريبية لبرنامج تدريبي موزع على فصل دراسي كامل بواقع لقاء لمدة يوم واحد كل اسبوعين، يتم فيه مناقشة المادة التي

سيدرسها المعلم بشكل مسبق وتجري فيه النشاطات ويعطي كل من المتدربين نسخة من حلول نموذجية للأسئلة المتعلقة بتلك المادة. اما المجموعة الضابطة فتركت بدون تدريب . اما عينة الطلبة فتألفت من عينة عشوائية من طلبة هؤلاء المعلمين في الصف الأول الثانوي في عامين متتاليين بواقع شعبة واحدة لكل معلم في كل من هذين العامين.

أظهرت نتائج الدراسة انه لا توجد اختلافات جوهرية بين المعلمين في المجموعتين، التجريبية والضابطة في فهمهم لخصائص المنهاج الذي يدرسونه قبل تنفيذ البرنامج لتدريبي. إلا ان الامر اختلف بعد تنفيذه، اذ ظهرت فروق ذات دلالة احصائية مرتفعة بين المجموعتين، لصالح المعلمين في المجموعة التجريبية. وبينت الدراسة أن هذه الفروق قد ثبتت حتى بعد مضي سنة على تنفيذ البرنامج. اما بالنسبة لتأثير البرنامج التدريبي على تحصيل الطلبة فقد دلت النتائج على ان طلبة المعلمين الذين تلقوا التدريب تفوقوا على طلبة المعلمين الذين لم يتلقوا مثل ذلك سواء كان في نهاية فترة التدريب ام بعد عام منه.

٢، ١، ١٤ الخصائص الواقعية لعملية الإشراف التربوي ومشكلاتها والتطلعات المستقبلية لتحسينها كما يراها مشرفو العلوم في الأردن: دراسة ميدانية

خليل الخليلي، قسم التربية، جامعة اليرموك
كايد سلامة، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة ابحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية" ، مجلد ٥، عدد٢ ،ص ص٩٧-١٣٠ ، جامعة اليرموك،١٩٨٩.

بحثت هذه الدراسة بطريقة الإستقصاء الطبيعي في الإشراف التربوي الأردني في مجال العلوم من جانبين: الجانب الأول هو واقع الدور والعملية الإشرافية والمشكلات الميدانية التي تعترض مشرف العلوم، والجانب الآخر هو التطلعات المستقبلية للمشرف لتحسين دوره والعملية الإشرافية التي يقوم بها. وقد تألفت عينة الدراسة من جميع مشرفي العلوم الحكوميين في الاردن الذين كان عددهم ٢٢ مشرفا استجاب منهم لأداة الدراسة ١٧.

اعتمدت الدراسة اسلوب الأسئلة المحددة ذات الإجابة المفتوحة والتي اشتقت من إطار نظري طوره الباحثان. ولدى تحليل استجابات عينة الدراسة، تبين ان المشرفين يرون ان دورهم يتركز بالجوانب الفنية، الا انهم يشكون من عدم وضوح دورهم لدى الإداريين. وذلك يزيد من صعوبات الدور ويعيق من تنفيذ العملية الإشرافية بعناصرها المختلفة من تخطيط وتنظيم وتنفيذ وتقييم. ومن جملة الصعوبات التي تعرقل العملية الإشرافية ، قلة السيارات والتنقلات المستمرة للمعلمين التي تتم بدون الإسترشاد بالمشرف، وتأخر توفر المعلمين

أما من حيث التطلعات المستقبلية لمشرف العلوم لما يجب ان يكون عليه دور المشرف والعملية الإشرافية، فقد كانت كثيرة ابرزها:

تحديد مهام ومسؤوليات المشرف بحيث تتركز على الجانب الفني مع تخويله الصلاحيات الكفيلة بتنفيذ الخطط الإشرافية، وتوفير الحوافز المادية والمعنوية للمشرف مثل علاوة العمل الميداني والبعثات التدريبية

للخارج، وتخصيص مديرية فرعية للإشراف التربوي، وتقسيم المشرفين الى مشرفي مراحل ومشرفي مباحث.
خلص الباحثان الى عدد من الفرضيات التي تستلزم مزيدا من البحث التربوي، كما خلصا الى عدد من التوصيات المشتقة من اقتراحات المشرفين انفسهم.

٢، ١، ١٥ الإتجاهات نحو الفيزياء: بنيتها وقياسها

خليل الخليلي، قسم التربية جامعة اليرموك

نشر في مجلة أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية" ،مجلد ٥، عدد ١ ،ص ص١٩٧-٢٢٥ ،جامعة اليرموك، ١٩٨٩.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العناصر العقدية للإتجاهات نحو الفيزياء، ومن ثم تطوير اداة من نوع ليكرت لقياس هذه الإتجاهات ضمن نطاق هذه العناصر بحيث يتوفر في كل فقرة القدرة على قياس الشدة الإنفعالية، وقد حددت هذه العناصر العقدية في تسعة أبعاد ، وصيغت عشر فقرات لقياس الإتجاهات في كل منها. وتم تجريب الأداة على عينة مؤلفة من ٩٤٦ طالبا وطالبة من طلبة الفرع العلمي في الصفين الثاني والثالث الثانويين في مدينة اربد. ولدى تحليل البيانات في ضوء المحكات اللازمة للتحقق من قدرتها على قياس الشدة الإنفعالية لم يتبق من فقرات الأداة التسعين سوى ٣٦ عبارة تفي بجميع المحكات التي تعكس مقدرتها هذه . وقد كشف التحليل العاملي للمحاور المتعامدة على انه يمكن تصنيف هذه الفقرات المتبقية في خمسة عوامل تفسر ١ر٤٧٪ من التباين. واستنبطت اسماء هذه العوامل من خلال تحليل مضمون الفقرات التي تنتمي بشكل أكبر اليها. وهذه الأبعاد هي :"الإتجاهات نحوأختيار مهنة ذات علاقة بالفيزياء"." الإتجاهات نحو الفيزياء كمبحث مدرسي" ، "عقدة الخوف من الفيزياء"، "الإتجاهات نحو الحصول على المعرفة الإضافية في الفيزياء"، "الإتجاهات نحو علم وعلماء الفيزياء".
أما من حيث ثبات الأداة فقد تبين أنها تتمتع بدرجة مرتفعة من الإتساق الداخلي (كرونباخ ألفا=٩٣ر٠).
كما أن ثلاثة من أبعادها الخمسة كانت تتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات أيضا، اذ كانت قيمة كرونباخ ألفا هي ٨٦ر٠، ٨٥ر٠، ٨٤ر٠ للأبعاد الثلاثة الأولى بالترتيب المذكور سابقا.. أما البعدين الأخرين فقد كانت معاملات الثبات لهما منخفضة نسبيا (٥٩ر٠، ٤٩ر٠). ويعزى ذلك الى قلة عدد العبارات في كل منهما.

٢، ١، ١٦ تصورات المشتغلين في اعداد المعلمين للكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي المرحلة الإلزامية في الأردن

محمد الخوالده، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في المجلة التربوية، كلية التربية- جامعة الكويت.

تناولت هذه الدراسة، تحديد الكفايات التعليمية وأهميتها لإعداد معلمي المرحلة الإلزامية (الإبتدائية+الإعدادية) في الأردن، وذلك من وجهة نظر المشتغلين في برامج إعداد المعلمين من فئات

مدرسي كليات المجتمع، والمشرفين التربويين، وأساتذة الجامعات.
واستخدم في هذه الدراسة اسلوب المنهج المسحي بوساطة استبانة طورت لغرض البحث، بهدف الوقوف على آراء عينة الدراسة التي بلغت (١٧٠) فردا من المشتغلين في اعداد المعلمين. وخضعت المعلومات والبيانات للمعالجات الإحصائية التي تمثلت في استخراج المتوسطات والإنحرافات المعيارية، وتحليل التباين واستعمال اختبار شافيه للمقارنات البعدية، وكانت النتائج على النحو التالي:

١. لم توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مختلف فئات عينة الدراسة (أساتذة، كليات المجتمع، المشرفين التربويين واساتذة الجامعة) في ادراكهم للأهمية النسبية لكفايات الفرعية المكونة لكل مجال من مجالات الكفايات الرئيسية وهي (كفايات اعداد الدرس، كفايات تنفيذ الدرس، كفايات العلاقات الإنسانية وإدارة الصف).
٢. وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات عينة الدراسة التي سبق ذكرها من حيث إدراكهم للأهمية النسبية للكفايات الفرعية المكونة للكفايات المتعلقة بمجال الكفايات الأكاديمية والنمو المهني، وكذلك بكفايات التقييم.
٣. وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التربويين من فئات (أساتذة كليات المجتمع، وأساتذة الجامعة، والمشرفين التربويين) في إدراكهم للأهمية النسبية لكفايات أعداد الدرس.
٤. وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح غير التربويين من فئات عينة الدراسة الثلاث (أساتذة كليات المجتمع، المشرفين التربويين، وأساتذة الجامعة) في إدراكهم للأهمية النسبية لمجال الكفايات الإكاديمية والنمو المهني.
٥. وجد اتفاق بين أساتذة كليات المجتمع والمشرفين التربويين في ترتيبهم لأهمية الكفايات الأكاديمية والنمو المهني وكفايات العلاقات الإنسانية، وإدارة الصف، وكفايات التقييم كما اتفق أساتذة كليات المجتمع وأساتذة الجامعة في ترتيبهم لأهمية كفايات اعداد الدرس وكفايات تنفيذ الدرس.

٢. ١. ١٧ الأهداف التعليمية: تعلمها واتقان صياغتها

محمد الخوالده، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة المناهج وطرق التدريس- الجمعية المصرية، جامعة عين شمس، القاهرة.

تحتل الأهداف مكانة مرموقة في النظام التربوي، وتكون أهم العناصر الحيوية في مدخلاته الرئيسيه، وهي في نفس الوقت تمثل الغايات النهائية من كل اشكال العمل التربوي الموجه لتربية الإنسان وتنشئته في إطار بيئته الإجتماعية.
بل وفي ضوء الأهداف توضع البرامج التعليمية وترسم الإستراتيجيات التربوية وتحدد الخطط الدراسية والتقييمية وغير ذلك من مسائل تنظيمية أو منهجية ترتبط بتحقيق الأهداف التربوية المقصودة.
لهذا فإن الاهداف التربوية تأتي ذات طبيعة خاصة، تتميز بالحساسية والحيوية والخطورة لما تنطوي عليه من معان ومضامين تحدد قيمة الفعل التربوي كله ، وما يحمله من مسؤوليات علمية وأخلاقية تجاه الفرد والمجتمع والتراث.
ونظرا لما يثيره موضوع الأهداف من جدل بين المشتغلين في العمل التربوي، وما يترتب عليه من وجهات

نظر، واجتهادات، رأيت ان اقدم في هذه الدراسة عملا تربويا مفيدا للمعلمين، لانه يتصف بشيء من التجديد في طريقة معالجة الاهداف التعليمية التي تشكل محور العمل التربوي داخل اعرض مسرح لتنفيذ النشاط التعليمي داخل المدرسة وخارجها.

ولكن ذلك يستدعي من المعلمين معرفة الجدل الذي استمر طويلا حول قيمة الاهداف التعليمية اذ على المعلم ان يدرك قيمة الأهداف التعليمية، قبل ان يبدأ في تنمية مهاراته، او كفاياته في اختيار الأهداف وصياغتها واستعمالها وستخصص الصفحات القليلية الأولى في هذه الدراسة لإرشاد المعلم نحو كيفية استخدم الاهداف التعليميمة.

٢، ١، ١٨ مستويات فهم نظام الأهداف التربوية وخصائصها

محمد الخوالده، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة دراسات تربوية، رابطة التربية الحديثة، جامعة عين شمس، مصر.

تعهد الأهداف التربوية ظاهرة معقدة، وأن استخدامها بطريقة جيدة يستدعي فهما دقيقا لخصائصها وتتوجه هذه الدراسة الى معالجة مشكلة شرح نظام الاهداف التربوية وخصائصها بالإجابة عن اربعة اسئلة هي :-

- ما الفروق بين فهم مستويات الأهداف التربوية وأنواعها ؟
- ما خصائص الأهداف التربوية؟
- ما مكونات الأهداف كنظام ؟
- ما دور الأهداف ووظيفتها في البرمجة؟

وقد استخدم الباحث منهج تحليل المحتوى في اطار مدخل تحليل النظم لفرض التكامل في النظرة والمعالجة وتتطلب عمليات فهم الاهداف إدراك أربعة انواع من مستويات الفهم هي :- ١. مستوى الأهداف ٢. فهم خصائص الأهداف ٣. فهم الأهدا ف كنظام ٤. فهم دور الأهداف ووظائفها في البرمجة.

- وان فهم مستوى الأهداف يتطلب فهما لمستوى الجهة، ومستوى اهداف البرنامج ومستوي اهداف المساق او المنهج، ومستوى الاهداف التعليمية في حين فهم أنواع الأهداف يتطلب إدراك وفهم اهداف المخرجات المتمثلة في الأهداف المتمركزة على المتعلم، والأهداف المتمركزة على المجتمع والأهداف المتمركزة على الثقافة، وكذلك إدراك وفهم الأهداف المساعدة في الحصول على المخرجات والتي تتمثل في اهداف صيانة البرنامج، واهداف تحسين ألية تقديم البرنامج وأهداف إزدهار المؤسسة.

أما فهم خصائص الأهداف فيتطلب إدراك ابعاد القرارات والاهداف المميزة والتنبؤ والطابع الالزامي للاهداف، وواقعيتها ووجوب تعددها، وتحديدها وقابليتها للتغير والإستمرار.

أما فهم الأهداف كنظام، فيتطلب ادراك الأجزاء المتشابكة للهدف والمتمثلة في المحتوى والماهية، ونوع السلوك او العمل المتوقع، اما نظام المحتوى فانه يتكون من عناصر مادة الموضوع وطبيعة الفكره والاعتقاد، وطبيعة الصفة والمهارة، واخيرا وصف مظهر التغيير في البيئة.

لكن نظام السلوك يتكون من إعادة التذكر، والإستيعاب، والتطبيق، والتحليل والتركيب، والتقييم. في حين نظام الخبرات يتكون من نمط الإرتباطات بين محتويات السلوكات وحاجة المرء المعرفه اللازمة للتقدم في الإنجازات. أما مايتعلق بفهم دور الأهداف ووظيفتها في البرمجة تتناول معرفة كيفية توقع الاهداف لتعمل ضمن البرنامج وأبرز المظاهر لضمان ذلك هي:- إدراك العلاقة بالغرض من البرنامج، ومصدر الأهداف ودرجة التزامها، ومعنى الهدف للمتعلم، ودليل الإرشاد ومدى التغير المخطط له، ومدى صدقه، وحديته.

وأخيرا فإن هناك مشكلات عديدة حول الأهداف التربوية، لانه تمثل مسألة هامة وحيويةلأية مؤسسة، أو سياسات تعليمية ام تقييمية لهذا فإنه قضية تستحق التأمل والمراجعة والتبصر حتى تكون في السياق السليم.

٢، ١، ١٩ تصورات في تجديد نظام التعليم العربي ودور الجامعات المفتوحة

محمد الخوالده، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في المجلة العربية لبحوث التعليم العالي، المركز العربي لبحوث التعليم العالي، عدد ٩ ،دمشق، ١٩٨٩.

يمكن القول بأن نظم التعليم في الوطن العربي، تتصف بالجمود في البنى والمضمون والطرائق والتقنيات لأنها محكومة بمجموعة من المفاهيم والإفتراضات غير السليمة، ويترتب على ذلك مشكلات تعليمية عديدة في إطار الكم والنوع، فتقتصر الفرص التعليمية الراهنة في الوطن العربي كله عن حاجاته الأساسية، ويظل النظام التعليمي قاصرا عن مستوى الإستجابة لتلبية هذه الحاجات، لأنها لا تمثل الأطر التعليمية الملائمة للظروف الإجتماعية والثقافية والإقتصادية والعلمية والتكنولوجية التي يعيشها المجتمع العربي وينتج عن الجدلية القائمة بين امكانات النظام التعليمي التقليدية ومتطلبات المجتمع المتنامية والمتسارعة، انعكاسات سلبية تظهر في عدم استيعاب المتعلمين، وضعف الكفايات الداخلية للنظام التعليمي، وعدم ملائمة المخرجات لسوق العمل، وعدم استيعاب المستجدات في إطار الوظائف الإجتماعية والمهن، لغاية التكيف والملاءمة مع المتغيرات في الواقع الإجتماعي.

وللخلاص من المشكلات الناتجة عن الإنفجار في أعداد الطلبة، وجمود المؤسسات التعليمية عن استيعاب الحاجات، وعدم توزيع المؤسسات التعليمية على المناطق الجغرافية بصورة عادلة، وضيق تطبيق مفهوم ديمقراطية التعليم والعدل الإجتماعي، وضعف برامج التطور والتحديث في إطار التعليم المستمر، ينبغي التفكير بصورة جدية في تجديد وتحديث النظام التعليمي العربي، ليستجيب لكل المتطلبات الاجتماعية، وما تستدعيه ظروف التنمية الإجتماعية وتقدم المجتمع .. وان يتناول هذا التجديد في النظم التعليمية، فلسفاتها واهدافها وبناها، ومضامينها وطرائقها وتقنياتها واساليب إدارتها وسياساتها، بحيث يتوسع مفهوم النظام التعليمي فيشتمل علي بدائل جديدة في المسارات التعليمية والنظم والهياكل والبرامج، بحيث نرقى بالعملية التعلمية في مستوياتها المختلفة من اطار الشكل الذي يركز على الحفظ وميكانيكية التعلم الي إطار التفكير وانماء شخصية المواطن بأبعادها المختلفة لتحقيق ذاتية الإنسان،

وتطوير قدراته، ليكون مفتاح التغير والنماء الحضاري لصالح المجتمع العربي أولا والإنساني ثانيا وفي مرحلة التفكير والتخطيط لتطوير النظام التعليمي، يجدر بالمسؤولين عن رسم السياسات التعليمية في الوطن العربي، من ادخال تجديدات تربوية على نظام التعليم بحيث تخلصه من الجمود، والإنطلاق نحو نظام جديد يستخدم بدائل عده لتقديم تعليم يتلائم مع متطلبات الحياة ومستجداتها، والتوجه نحو تبني أنماط التعليم عن بعد في أطر الجامعات المفتوحة، تلك التجربة التي نجحت في بلدان كثيرة من العالم، وساهمت في تجديد النظم التعليمية فيها للنهوض بالمجتمع، فلماذا لم يستخدم صنّاع القرار في الوطن العربي هذه التجربة العالمية ذات الجذور التراثية في تحسين النظام التعليمي للوطن العربي؟ حتى يتمكن النظام التعليمي من تلبية الحاجات الوطنية اللازمة لتنمية المجتمع العربي وتقدمه.

٢، ١، ٢٠ العلاقة بين العمر الزمني وعدد الساعات التي يقضيها طلبة المدارس في مشاهدة برامج التلفزيون

محمد خوالده، قسم التربية، جامعة اليرموك
محمد صوالحه، مركز البحث والتطوير التربوي

نشر في المجلة العلمية، كلية التربية، عدد ٣، جامعة اسيوط بأسوان، ١٩٨٩.

هدفت هذه الدراسة الى تبيان العلاقة بين العمر الزمني للطالب وعدد الساعات التي يقضيها في مشاهدة برامج التلفزيون. تكونت عينة الدراسة من (٢٥١٥) طالبا وطالبة (١٦٢٤، و ٨٩١ إناث) موزعين علي اربع مناطق تعليمية هي: عمان (٩٣٩)، واربد (١١٣٧)، والمفرق (١٧٤)، والرمثا (٢٦٥) طالبا وطالبة، يسكنون في اربع بيئات هي: المدينة (٨٨٩)، والقرية (٩٨٧)، والمخيم (٦٣١)، والبادية (٨) طالبا وطالبة، كما انهم ينتمون الى ست مراحل دراسية هي رياض الأطفال (٥٦)، والمرحلة الإبتدائية الدنيا (٤٢٦) والمرحلة الإبتدائية العليا (٥٤٨) والإعدادية (٣٢٠)، والثانوية (١٨٨) وما بعد الثانوية (١١٥) طالبا وطالبة.

وينتمي افراد عينة الدراسة الى ستة مستويات تعليمية بالنسبة لثقافة الأب وثقافة الأم هي: الأمية، والقراءة والكتابة، والإبتدائية، والإعدادية، والثانوية وما بعد الثانوية. واستخدم الباحثان في الدراسة استبانة من اعدادهما وتطويرهما من اجل الحصول على البيانات المطلوبة من افراد عينة الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أن معدل عدد الساعات التي يقضيها الطالب في مشاهدة برامج التلفزيون هو الأعلى في حالة ما بعد المرحلة الثانوية بدلالة المرحلة العمرية، حيث اشارت نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق بين المتوسطات ان الفروق دالة إحصائيا ولصالح المرحلة العمريه ما بعد الثانوية. كما اشارت النتائج ان العدد الأكبر من افراد عينة الدراسة يشاهدون ٣ ساعات يوميا وهو (٥٨٩) طالبا وطالبة، بينما العدد الاقل (٢٩) طالبا وطالبة يشاهدون (٨) ساعات يوميا. كما بينت النتائج ان متوسطي مشاهدة الذكور والإناث متقاربين ولا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات عدد ساعات مشاهدة الطلبة للتلفزيون تعزي للجنس. أما بالنسبة للمنطقة التعليمية فقد كانت هناك دلالة إحصائية لمتوسطات مشاهدة الطلبة للتلفزيون تعزى للمنطقة التعليمية ولصالح منطقة عمان واربد، كما تبين ان لا أثر ذو دلالة إحصائية للفروق بين المتوسطات تعزى لمكان السكن. أما بالنسبة لثقافة الأب فكانت هناك فروق دالة إحصائيا

ولصالح مستوى الأمية وكذلك الإبتدائية، أما بالنسبة لثقافة الأم فلا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات ساعات مشاهدة الطلبة للتلفزيون.

وهذا يعني ان الأطفال يتفاعلون مع مضمون برامج التلفزيون، ويشير ذلك إلى مسألة على جانب كبير من الاهمية في مجال تنشئة الأطفال وتربيتهم. مما يجعل من الضرورة المناداة بالعمل على تحليل برامج التلفزيون تحليلا علميا من أجل رسم خطة تربوية منظمة، للإفادة من مضامينها الايجابية والابتعاد عن مضامينها السلبية وذلك من خلال تشكيل علاقة قوية بين المؤسسة التربوية والمؤسسة الإعلامية. وإعتبار البرامج التلفزيونية مناهج خفية تعمل في البيئة العامة وادخال البرامج التلفزيونية في النظام التعليمي داخل المدارس بهدف شرحه وتفسيره وتحليله ونقده، والإفادة منه كتغذية راجعة في تحسين عمليات التعلم وإنماء شخصيات الاطفال في سياق الأهداف التربوية المرغوبة.

٢، ١، ٢١ ممارسة الإداريين في جامعة اليرموك للكفايات الإدائية المهمة لوظائفهم من وجهة نظرهم

محمد الخوالدة، قسم التربية، جامعة اليرموك
توفيق مرعي، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة اتحاد الجامعات العربية، عمان، ١٩٨٨.

هدفت هذه الدراسة الى تحديد الكفايات الأدارية الضرورية للاداري العامل في جامعة اليرموك، والى تحديد درجة ممارسته للكفايات المهمة من وجهة نظره، وتحديد الفروق بين فئات الإداريين حسب سنوات خبرتهم في الجامعة.

صممت قائمة قوامها ٥٦ كفاية لتحقيق هذه الاغراض ، وصنفت في ستة مجالات هي:- الشخصية، والتخطيط، وطبيعة العمل، والأنشطة، والتقويم، والتعامل مع الآخرين. ولقد قدمت هذه القائمة الى عينة من الإداريين بلغ عددها ٥٩ إداريا وطلب إلى كل منهم أن يحدد درجة اهمية الكفاية من وجهة نظره ودرجة ممارسته لها، على مقياس خماسي الرتب.

حسب معامل الانحدار المتدرج لدرجات اهمية الكفاية في كل مجال، كمتغير مستقل، في كل مجال وفي الإختبار كله كمتنغيرات تابعة ولمجموع درجات ممارسة الكفايات وحسب تحليل التباين الأحادي لتحديد الفروق بين فئات الإداريين الأربعة حسب سنوات خدمتهم في العمل الإداري بالنسبة لمادسة الكفايات في المجالات وفي الإختبار كله، ولقد وجد انه لا توجد فروق ذات دلالة على مستوي الثقة ٩٥و٩٩٪.

ولقد كشفت الدراسة عن النتائج التالية:-

١. تقل متوسطات درجات الممارسة بزيادة سنوات الخدمة.
٢. يمارس الاداريون ١٥ كفاية إدائية يعتقدون انها مهمة، من اصل ٥٦ كفاية فقط على مستوى الإختبار كله.
٣. يهتم الاداريون بالكفايات الادارية الشكلية التي تجعلهم يقومون بعملهم بشكل آلي بعيدا عن مبادىء الإدارة مفهومها الحديث.

٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في حدود الثقة ٩٥ر٩٩٪ بين الفئات الاربع المحددة في ضوء سنوات الخدمة.

يمكن ان تعزى هذه النتائج الى ضعف اتجاه النمو المهني، او غيابه عند العاملين في الجهاز الإداري.
كان هناك عدد من التوصيات مثل: اعتماد قائمة الكفايات التي اسفرت عنها الدراسة كأساس لاختيار الإداريين وتقويمهم وترقيتهم، وإعداد برنامج للنمو المنهي لمساعدتهم على اكتسابها، واعتبار الافراد من ذوي الخدمة الاطول اكثر حاجة الى التدريب من الإفراد ذوي سنوات الخدمة الأقل، ورفع مكانة العملية الإدارية وأهمية دورها في تحقيق اهداف التعليم العالي الجامعي.

٢، ١، ٢٢ تصورات أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك لمدى ممارستهم الكفايات الإدائية المهمة لوظائفهم الإكاديمية

محمد الخوالدة، قسم التربية، جامعة اليرموك

توفيق مرعي، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة اتحاد الجامعات العربية، عمان، ١٩٨٨.

هدفت هذه الدراسة الى تحديد الكفايات الأدائية اللازمة لعضو هيئة التدريس في جامعة اليرموك، والى تحديد درجة ممارسته للكفايات المهمة من وجهة نظره وتحديد الفروق بين فئتي أعضاء هيئة التدريس الطويلة الخدمة والقصيرة.

صممت قائمة كفايات إشتملت على ٥٠ كفاية لتحقيق هذه الأهداف، وصنفت في ستة مجالات هي: مجالات الشخصية، والتخطيط، والتخصص، والأنشطة، والتقويم، والتعامل مع الطلاب والزملاء. وقد طلب من كل عضو هيئة تدريس من عينة الدراسة البالغ عددها (١١٢) عضو أن يحدد درجة أهمية الكفاية، وأن يحدد درجة ممارسته لهذه الكفاية على مقياسين خماسيين.

حددت الكفايات الإدائية التي يرى أعضاء هيئة التدريس أنها مهمة ويمارسونها في المجالات الستة وذلك بإستخدام معامل الإنحدار المتدرج المتعدد، وحسب تحليل التباين الأحادي لتحديد الفروق بين فئة أعضاء هيئة التدريس الطويلة الخبرة (فوق خمس سنوات) والقصيرة الخبرة (أقل من خمس سنوات).

لقد كشفت الدراسة عن النتائج التالية:-

- إن الكفايات التي أفرزتها الدراسة المهمة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والممارسة في الإختبار ككل وفي كل مجال من المجالات (١٢) كفاية فقط هي: ٧، ٢، ١٤، ٢٨، ٣٧، ٤٣، ٤٥، ١٥، ٤، ١٧، ١١، ٣١.
- إن مجال التقويم ويليه مجال التخصص هي المجالات المهمة الممارية أكثر من بقية المجالات.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أصحاب الخبرة القصيرة وأصحاب الخبرة الطويلة في ممارسة الكفايات ، ولكن توجد فروق ذات دلالة في تحدود ثقة ٩٦ر٠٪ بينهما في نظرتهما لاهمية هذه الكفايات لصالح الخبرة القصيرة ، أي أصحاب هذه الفئة يرون أن الكفايات مهمة، كما لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في حالة التفاعل بين الفئتين في ممارسة الكفايات وفي أهميتها.

- يهتم أعضاء هيئة التدريس بالكفايات الشكلية التي لا تمي جوهر العملية التعليمية.
- كان هناك عدد من التوصيات أكدت على ضرورة التأكد من أن كل عضو هيئة تدريس إكتسب الكفايات اللازمة لعمله، مع الإهتمام بالنمو المهني، وزيادة فعالية التعليم الجامعي، والإستفادة من قائمة الكفايات في الحكم على عضو هيئة التدريس وفي إختياره.

٢، ١، ٢٣ دور التنشئة الإجتماعية والعوامل البيولوجية في الفروق بين الجنسين في التحصيل بالعلوم والإتجاهات نحوها: تحليلات واستنتاجات.

محمد صباريني، قسم التربية، جامعة اليرموك
عفاف حداد، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة "دراسات في المناهج وطرق التدريس"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة.

هدفت هذه الدراسة الى إعطاء المامة بظاهرة الفروق بين الجنسين في الإلتحاق بالمجالات العلمية والتحصيل فيها والإتجاهات ونحوها، والجدل القائم حولها واستخلاص استنتاجات وتوصيات يمكن ان يسترشد بها الباحثون العرب قبل ولوج الميدان الذي بدأت بذور محاولات ارتياده بالانبات.

يعتبر انخفاض نسبة الإناث الملتحقات بالمجالات العلمية وتفوق الذكور على الإناث في التحصيل بالعلوم والإتجاهات نحوها، ظاهرة عامة في مختلف الثقافات والبلدان. وتتباين اجتهادات الدارسين للظاهرة في اسبابها، فهناك طيف واسع من الدراسات يرجعها الى التمايز في التنشئة الإجتماعية بالتحيز للذكور على إعتبار ان المجالات العلمية هي شأن الرجال دون النساء. وتتوفر دراسات بالمقابل ترجع ظاهرة الفروق بين الجنسين في مستوي الأداء في العلوم الى عوامل بيولوجية تتصل بشكل رئيسي بتخصص نصف الكرة المخي الأيمن في الذكور اضافة الى خصائص وراثية تتعلق بكروموسوم الجنس السيني (X Chromo-some).

وبينما ينادي القائلون بأثر العوامل البيولوجية في الفروق بين الجنسين الى الإعتراف بالظاهرة وتقديرها والتعايش معها، وعدم اعتبارها انتقاصا من دور المرأة في المجالات الاجتماعية والاقتصادية، يقترح المناصرون للتفسيرات المؤسسة على التمايز في التنشئة الإجتماعية الى اصلاحات من قبيل: تأنيث التعليم، وإتباع استراتيجيات تدريسية معينة، واستخدام صيغة المؤنث الى جانب صيغة المذكر في الكتب المدرسية والمواد الاعلامية، وتوجيه برامج العلوم والتكنولوجيا وجهة إجتماعية، والقيام بحملات توعية للأهل وارباب العمل بدور المرأة المهم في الميادين العلمية.

ويبدو ان نتائج الدراسات التي اجريت في إطار الحملات الإصلاحية قد أظهرت تحسنا في أداء الإناث بالعلوم والإتجاهات نحوها ولكنها لم تجسر الفجوة في الفروق بين الجنسين. وهذا يوفر اساسا للتوصية بتوجيه الجهود الى العمل على تحسين أداء الإناث دون ضرورة مقارنة ذلك بأداء الذكور على أن يبقى الباب مفتوحا للقادرين من الجنسين للإلتحاق بالمجالات العلمية دراسة وعملا.

٢، ١ .٢٤ قائمة بمفاهيم بيئية مقترح تضمينها في كتب العلوم والتربية الصحية بالمرحلة الإعدادية في اليمن

محمد صباريني، قسم التربية، جامعة اليرموك
محمد الصائع،وزارة التربية والتعليم، اليمن

مقبول للنشر في مجلة الدراسات التربوية،مصر.

هدفت هذه الدراسة الى بناء قائمة مفاهيم بيئية مقترح تضمينها في كتب العلوم والتربية الصحية بالمرحلة الإعدادية في اليمن. وتنطلق الدراسة من حاجة تلك الكتب الى استيعاب واقع البيئة وقضاياها في اليمن واستجابة للتوجه المعاصر في تدريس العلوم الذي يأخذ بالمنحى البيئي في تقويم محتوى الكتب الدراسية، علي اعتبار ان هذا التوجه يفيد في تحقيق اهداف المناهج ويمكّن الطلبة من التعامل الواعي بالبيئة وقضاياها.

وتم من اجل ذالك الاطلاع على مجموعة من القوائم التي اعدت في هذا الإطار داخل الوطن العربي وخارجه ، كما تم تحليل واقع البيئة في اليمن ومشكلاتها. وجري التحقق من صدق القائمة بوساطة مختصين اكاديميين وتربويين في العلوم والتربية العلمية والبيئة. وتكونت القائمة في صورتها النهائية من (٧٥) مفهوما موزعة في خمسة ابعاد هي: مفهوم البيئة، والموارد الطبيعية في البيئة، والمشكلات البيئية في اليمن، والتوازن البيئي، وحماية البيئة اليمنية.

٢، ١، ٢٥ الأسباب التي تدفع الطلبة الى التسجيل في المساقات الإختيارية في نظام الساعات المعتمدة (دراسة ميدانية)

محمد الصباريني، قسم التربية، جامعة اليرموك
عفاف حداد، قسم التربية، جامعة اليرموك
شفيق حسان، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة الدراسات التربوية، مصر.

تحرص الجامعات، وبخاصة تلك التي تأخذ بنظام الساعات المعتمدة، على التعرف على آراء الطلبة في الكثير من القضايا الجامعية. ويعتبر إقدام الطلبة على اختيار مساقات غيرها من الأسس التي يستند اليها نظام الساعات المعتمدة. وقد جاءت هذه الدراسة للوقوف علي الأسباب التي تدفع طلبة الدبلوم في جامعة اليرموك على التسجيل في المساقات الاختيارية. واعدت من اجل ذلك اداة للدراسة تضمت (٢٧) سببل تؤثر في اختيار الطلبة للمساقات الإختيارية، واستخلصت الأداة من استبيان مفتوح شارك فيه (٩٨) طالبا وطالبة من مجتمع الدراسة. وحسب معامل ثبات الأداة بطريقة إعادة التطبيق علي (٤١) فردا من مجتمع الدراسة وكان معامل الثبات (٨٧ر٠).

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة دبلوم التربية المسجلين في الفصل الصيفي من العام الجامعي ١٩٨٧/٨٦ وكان عددهم (٢٤٣). اما عينة الدراسة فتكونت من (١٤٦) طالبا وطالبة وهم الذين قدموا رجابات مستكملة من مجتمع الدراسة بعد استبعاد طلبة عينة الثبات. وبذلك شكلت العينة التي تمت

معالجة بياناتها (٨ر٦٠٪) من مجتمع الدراسةالكلي او (٣ر٧٢٪) من المجتمع بعد استبعاد عينة الثبات.

وقد اظهرت نتائج الدراسة أن الأسباب التي تدفع الطلبة للتسجيل في المساقات الإختيارية تقع في ثلاثة عوامل هي: "المدرس" و "طبيعة المساق" و "الطالب وظروفه. وبينت الدراسة ان اختيار الطلبة للمساقات الإختيارية لا يأتي بسبب سخاء المدرس في إعطاء العلامات او لسهولة الحصول على علامات مرتفعة في المساق، ولكن اختيارهم يأتي بشكل رئيسي من الإمتاع والتشويق الذي يتحلى به المساق ومن إحتوائه على معلومات عامة وثقافية متنوعة، ومن خصائص يتمتع بها المدرس مثل: كفاءته وسمعته الإكاديمية وعدالته في التعامل مع الطلبة في العلامات وديمقراطيته وتشجيعه على طرح الأفكار.

وخلصت الدراسة الى التوصية بتصمسم المساقات الإختيارية في ضوء رغبات الطلبة، ومشاركتهم في تقويم المدرسين والمساقات وتنظيم ندوات دورية يحضرها الطلبة وأعضاء هيئة التدريس لمناقشة اكثر الطرق فعالية في التعليم، وتطبيق اداة الدراسةعلي عينات من دوائر أكاديمية أخرى في الجامعة.

٢، ١، ٢٦ مقياس اتجاهات تلاميذ المرحلة الإبتدائية نحو البيئة

محمد صباريني، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة بحوث جامعة حلب، عدد١٤ ، حلب-سوريا ، ١٩٨٩.

أجريت هذه الدراسة بهدف تطوير مقياس لإتجاهات تلاميذ المرحلة الإبتدائية نحو البيئة. وحددت من اجل ذلك معالم الاتجاه البيئي بالنسبة لاطفال المرحلة الإبتدائية، اعتمادا علي تكامل مكونات البيئة بشقيها الطبيعي والمشيد. واتبع في إجراء الدراسة التوجه الحديث في تطوير مقاييس الإتجاهات الذي يؤكد على أسلوب التجريب على عينة من المجتمع الذي سوف يطبق عليهم المقياس فيما بعد، وكذلك تحديد الشدة الإنفعالية لكل فقرة من فقرات المقياس التي تؤخذ مؤشر صدق عليها.

وطبق المقياس، بعد الإنتهاء من تجريبه الأولي، على عينة تكونت من (٣٠٥) تلميذ وتلميذة في الصف الرابع الإبتدائي. وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي للبيانات ان المقياس يتمتع بدرجة عالية من الشدة الإنفعالية والإتساق الداخلي (الثبات)، كما كشف التحليل العاملي ان فقرات المقياس الثماني وعشرين تقيس سمة وحيدة وذات بعد واحد وهي الإتجاه نحو البيئة.

وقد خلصت الدراسة الى التوصية بتطبيق المقياس على عينة واسعة من تلاميذ الصف الرابع الإبتدائي للتحصول علي تغذية راجعة تحول فعالية المناهج الدراسية في المرحلة الإبتدائية في تنمية اتجاهات ايجابية نحو البيئة، وتطوير صورة أخرى من المقياس خاصة بمعلمي الصف قبل الخدمة، كما اوصت الدراسة ايضا باستخدام المقياس علي عينات مماثلة في الوطن العربي بعد تطويع الفقرات من حيث المصطلحات والقضايا البيئية المناسبة لكل مجتمع.

٢، ١، ٢٧ المعلومات الصحية ومصادرها لدي طلبة الصحافة والإعلام بجامعة اليرموك

محمد صباريني، قسم التربية، جامعة اليرموك

خليل الخليلي، قسم التربية، جامعة اليرموك
صالح القادري، قسم الصحة العامه جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية

نشرت في المجلة التربوية، عدد ٢٠، مجلد(٦)، الكويت، ١٩٨٩.

أجريت هذه الدراسة لوقوف على مستوى المعلومات الصحية ومصادرها لدى طلبة الصحافة والإعلام في جامعة اليرموك، وذلك بهدف الحصول على تغذية راجعة حول نشاطات التربية الصحية، التي تجري في قطاعي التعليم النظامي وغير النظامي في الأردن.

وقد تم استخدام اختبار الوعي الصحي، الذي طور في البيئة الأردنية بعد إضافة قائمة له بمصادر محتملة لتنمية المعلومات الصحية. وطبق الإختبار علي عينة من طلبة الصحافة والإعلام، تكونت من (٢٦٧) طالبا وطالبة يشكلون ٥٥٫٤٪ من مجتمع الدراسة.

دلت النتائج على ان مستوي أداء الطلبة على إختبار الوعي الصحي كان متدنيا، وبدلالة مرتفعة وأظهرت النتائج فرقا دالا إحصائيا بين المعلومات الصحية للطلبة، يعود لمتغير الجنس، وبخاصة بالنسبة للبعد الخاص "بصحة الطفل". كما بينت الدراسة انتحدار مستوى المعلومات الصحية للطلبة بارتفاع مستوياتهم في الجامعة، بإستثناء البعد الخاص "بالصحة الشخصية" الذي جاء الأداء عليه مرتفعا في السنوات الدراسية الأعلى.

وبالنسبة لمصادر المعلومات الصحية، فقد احتلت "المطالعة الذاتية" مكان الصدارة ، ولجميع أفراد العينة، وبمختلف مستوياتهم الجامعية وتلا ذلك "وسائل الإعلام" ثم الموضوعات المدرسية قبل الجامعة" وجاءت "المساقات الجامعية" و "الأقران"، و "النشاطات الثقافية في الجامعة" في ذيل القائمة.

وإنطلاقا من نتائج الدراسه أوصى الباحثون بأهمية قيام جامعة اليرموك بتضمين مساقات صحية في خطة طلبة الصحافة والإعلام. كما أوصوا بضرورة الإلتفات إلى القضايات الصحية في برامج النشاطات الثقافية في الجامعة، وكذلك تناول موضوعات صحية في المطبوعات الإعلامية للجامعة، وتشجيع الطلبة على الكتابة فيها.

١، ٢، ٢٨ مدى استخدام معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية لإستراتيجيات التغذية الراجعة المكتوبة، في مدارس وكالة الغوث في منطقة إربد التعليمية

محمد صباريني، قسم التربية، جامعة اليرموك
أحمد عوده، قسم التربية، جامعة اليرموك
محمد صوالحة،مركز البحث والتطوير التربوي، جامعة اليرموك

نشرت في المجلة التربوية، عدد ١٨، الكويت، ١٩٨٨.

هدفت هذه الدراسة الى لمعرفة مدى استخدام معلمي العلوم ، بالمرحلة الإعدادية، لإستراتيجيات التغذية الراجعة المكتوبة. وضمت عينة الدراسة (١٨٧٢) دفترا من المدارس الإعدادية، التابعة لوكالة الغوث الدولية، في منطقة اربد التعليمية (العدد ٢٩ مدرسة). وتم مسح الملاحظات التي كتبها المعلمون على دفاتر الواجبات البيتية للطلبة، خلال العام الدراسي ١٩٨٧/٨٦. وقد اظهرت النتائج أن استراتيجية

"الإعلام بالنتيجة" كانت أكثر استراتيجيات التغذية الراجعة المكتوبة شيوعا في استخدامها بين المعلمين. ولم تظهر الدراسة فرقا ذا دلالة إحصائية بين المتوسطات الدالة على درجة ممارسة الإعلام بالنتيجة، تعزى لمؤهل المعلم، أو خبرته، بينما وجد فرق دلالة إحصائية بمستوى (∝ =٥٠ ر.) يعزى إلى الجنس، ولصالح المعلومات. أما بالنسبة لممارسة التعزيز للإجابات الصحيحة، والتصحيح للإجابات الخاطئة، فلم تظهر فروق داله إحصائيا بالنسبة للمؤهل أو الخبرة، أو الجنس.

وخلصت الدراسة الدراسة إلى توصية دائرة التربية والتعليم في وكالة الغوث الدولية بتنظيم دورات تدريبية للمعلمين، حول ممارسات التغذية الراجعة، واطلاعهم على نتائج البحوث التي تظهر فعاليتها في تحسين التعلم والتعليم لدى الطلبة، كما أوصت الدراسة الجهات المسؤولة عن إعداد المعلمين قبل الخدمة (كليات المجتمع، والجامعات الأردنية) بضرورة تدريبهم على كيفية استخدام التغذية الراجعة.

١، ٢، ٢٩ أثر إستخدام المسجل في تعليم تلاوة القرآن الكريم: دراسة تجريبية

عبدالرحمن صالح، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، جامعة اليرموك، ١٩٩٠ .

المسجل أحد التقنيات التربوية التي يستخدمها المعلمون في الأردن وغيره من الاقطار العربية منذ أكثر من عشرين عاما. وأظهرت بعض الدراسات التي أجريت في الغرب أن استخدام المسجل في العملية التعليمية له مردود إيجابي على تحصيل الطلبة. كما ظهر من تقصي كتب الأدلة الصادرة عن بعض الجامعات والجهات العلمية المتخصصة خلو البحث التربوي في العالم العربي من دراسات في مجال استخدام المسجل بشكل عام وفي مجال إستخدامه في تعلم التلاوة بشكل خاص. لذا جاءت هذه الدراسة لتتقصى أثر استخدام المسجل في تعلم تلاوة القرآن الكريم.

وتحقيقا لهذا الهدف تم اختيار مجموعتين تجريبية وضابطة في الصف الاول الثانوي في احدى مدارس البنات الثانوية بمحافظة إربد. وتمت الدراسة في العام الدراسي ١٩٨٨/١٩٨٩م. وكانت المجموعة الضابطة تتعلم التلاوة بالطريقة العادية التي لا يستعين المعلم فيها بالمسجل او غيره من التقنيات التربوية. أما المجموعة التجريبية فقد استعان المعلم في تدريسها بالمسجل، وأعطيت المجموعتان اختبارا في نهاية فترة الدراسة التي استمرت خمسة عشر اسبوعا وتضمن تلاوة الآيات (١ – ٦) من سورة النساء، واستعان الباحث بلجنة تحكيم مكونة من ثلاثة اشخاص متخصصين في الشريعة الإسلامية لتقويم أداء افراد الدراسة. واستخدم اختبار (ت) (T-Test) لمعرفة الدلالة الإحصائية للفرق بين الكسب في التعلم عند المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من الاحكام التالية: الإظهار والإخفاء والإدغام والغنة والمد والقلقلة وفي المتوسط العام لهذه الأحكام. وقد أظهرت النتائج وجود فارق ذي دلالة إحصائية على مستوى ح<٥٠ ر. في المتوسط العام وفي أربعة من احكام التلاوة هي الإظهار والإدغام والمد والغنة.

وأختتمت الدراسة بعدة توصيات منها أن تشجع إدارة المدرسة معلم التلاوة على استخدام المسجل وأن تحث المعلم على حسن إستخدام هذه الوسيلة التعليمية.

٢، ١، ٣٠ أثر مختبر اللغة في تعليم الطلبة أحكام التلاوة: دراسة تجريبية

عبدالرحمن صالح، قسم التربية، جامعة اليرموك
فتحي ملكاوي، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة الملك سعود (العلوم التربوية)

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر مختبر اللغة في تعليم الطلبة احكام التلاوة مقارنة بالتعلم حسب الطريقة العادية التي تتم في حجرة التدريس. وقد أجريت الدراسة على طلبة الصف الثاني الإعدادي في المدرسة النموذجية لجامعة اليرموك وعددهم أربعون طالبا وطالبة، وقد قسموا إلى مجموعتين متكافئتين: تجريبية وضابطة. وأستمرت الدراسة ثمانية أسابيع بواقع حصة واحدة اسبوعيا، وتعلم الطلبة في هذه الفترة سورتي الصافات و (ص). وفي نهاية الدراسة أعطي أفراد المجموعتين إختبارا يقيس الأداء في آيات تم التدريب عليها أثناء هذه الفترة وآيات أخرى لم يتم التدريب عليها. وقومت لجنة مختصة مكونة من ثلاثة أعضاء أداء الطلبة، وتم تحليل البيانات بإستخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب على التصميم العاملي ٢×٢ Two-Way ANCOVA وتحليل التباين الثنائي المصاحب المتعدد Two-way MANCOVA . وأظهرت الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية يعزى الى طريقة التدريس على مستوى ٠٠١ر٠ إذ تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة عندما اختبر الجميع في آيات تم التدريب على تلاوتها. وقد ظهرت هذه الفروق على وجه الخصوص في أحكام القلقلة والإدغام والإخفاء بينما لم تظهر في حكمي المد والغنة. اما عندما اختبر أفراد الدراسة في آيات لم يتم التدريب عليها فإنه لم تظهر فروق ذات دلالة تعزى للطريقة وقد أوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات أخرى لإستقصاء أثر مختبر اللغة في ظل وجود عوامل أخرى مثل طول الفترة الزمنية التي يستغرقها التدريب في المختبر ودرجة اتقان المعلم لاحكام التلاوة والمناخ السائد في حجرة التدريس.

٢، ١، ٣١ صيغ التعلم الذاتي في التعليم الجامعي

محمد عليمات، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة بحوث التعليم العالي،كلية التربية، جامعة الموصل العراق.

تهدف هذه الدراسة الى القاء الضوء على مفهوم التعلم الذاتي بشكل عام وعلى صيغ هذا النوع من التعلم ووسائله الفعالة. وقام الباحث بدراسة الصيغ المتنوعة التي تخدم الافراد في مختلف مواقعهم وظروفهم الإجتماعية والإقتصادية. ولقد اتبع الباحث المنهجية الوصفية التحليلية المقارنة. وتوصل الباحث الى مجموعة من التوصيات يعتبرها مهمة في مجال التعلم الذاتي.

٢، ١، ٣٢ التعليم والتدريب المهني في الاردن

محمد عليمات، قسم اللغة العربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة التربية والتعليم، كلية التربية، جامعة الموصل، العراق.

استهدفت هذه الدراسة التعرف الى مفهوم التعليم والتدريب المهني، والقاء الضوء على اهداف التعليم

المهني واهميته للفرد والمجتمع كما كانت تهدف إلى التعرف على تطور التعليم والتدريب المهني في الأردن، ثم الكشف عن انواع الأعداد ومستويات العمل والتعليم والتدريب المهني. ولقد كان للتخصصات المهنية ومؤسسات التعليم والتدريب المهني نصيب في هذا البحث.

ولقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وتوصل الى مجموعة من التوصيات. مقبول للنشر في مجلة التربية والتعليم/كلية التربية، جامعة الموصل.

٢، ١، ٣٣ تطوير ومعايرة فقرات أداة لتقييم الممارسات التدريسية في المستوى الجامعي

أحمد عودة، قسم التربية، جامعة اليرموك

محمد صباريني، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة "اتحاد الجامعات العربية" ، عدد ٢٥ ، عمان، الأردن.

كان الغرض من هذه الدراسة هو تطوير ومعايرة فقرات اداة لتقييم الممارسات التدريسية بالمستوى الجامعي. وقد تضمنت هذه الأداة بصورتها النهائية ٦٠ فقرة تغطي الممارسات التدريسية في أربعة أبعاد (عوامل). وقد تم استخراج أوزان نسبية لكل من الأبعاد ، والفقرات ضمن البعد الواحد. وأستخرجت بعض دلالات الصدق والثبات. وكشفت خطوات التطوير عن بعض العوامل التي تؤثر على صدق تقييم الطلبة للممارسات التدريسية. بينت الدراسة الطريقة الإحصائية لمعالجة تقديرات الطلبة. وتفسير النتائج وذلك بإشتقاق معايير على مستوى الفقرة وعلى مستوى البعد الواحد والأبعاد مجتمعة لأغراض محكية ومعيارية.

٢، ١، ٣٤ إتجاهات المعلمين في الأردن نحو القيم الإسلامية في مجال العقائد والعبادات والمعاملات كما حددها الإمام البيهقي

إسحق فرحان، قسم التربية، جامعة اليرموك

توفيق مرعي، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، مجلد ٤ ،عدد ٢ ، ص ص٩٧-١٣٦ ، جامعة اليرموك١٩٨٨ .

بما أن معظم دراسات القيم تدرس واقع القيم الموجودة لدى الأفراد من خلال مقاييس وضعية، فإن هذه الدراسة حاولت الوقوف على قيم المعلمين في الاردن من خلال السلم القيمي من وجهة نظر إسلامية، وعلى وجه التحديد سلم شعب الإيمان كما حدده الإمام البيهقي، المولود سنة ٣٨٤هـ والمتوفى سنة ٤٥٩هـ.

هدف البحث الى تبيان أهمية كل شعبة من شعب الإيمان في سلم الإمام البيهقي من خلال نسبة الإستجابة عنها، وتبيان إرتباطها، وتوزعها إلى مكونات عامة، والفروق بين فئات المعلمين حسب متغيرات الجنس والسلطة المشرفة ودرجة الإعداد، وتحديد الشعب التي اختلف فيها.

اشتمل مجتمع الدراسة على معلمي المرحلتين الإعدادية والثانوية المسلمين في مدارس محافظة إربد. وبلغ عدد افراد العينة ٤٠٩ معلمين، وزعو إلى ثماني فئات حسب متغيرات الجنس (ذكور وإناث)

والسلطة المشرفة (حكومية ووكالة) والإعداد (جامعي ودون الشهادة الجامعية).
طُوِّر السلم القيمي أو شُعب الإيمان الذي وضعه الإمام البيهقي إلى إستبانة مكونة من ٧٧ شعبة أو قيمة، بعد حذف شعبة رقم ٢٩ وشعبة رقم ٣٠ لعدم مناسبتهما للظروف المعاصرة. وحُسب معامل الثبات النصفي للإستبانة ككل لعينة ممثلة لعينة البحث بلغ عددها ٤٠، معلماً وقد صحح المعامل إحصائيا بمعادلة سبيرمان براون وبلغ ٨٣.
أجاب المعلمون عن الإستبيان على سلم تقدير تكون من خمس درجات. وبعد توزيع الاجابات واعطاء الإستجابة العليا درجة ٥ والثانية درجة ٤ وهكذا، أجريت الإحصاءات المناسبة للإجابة عن أسئلة البحث: حساب مربعات كاي (X^2)، وحساب مصفوفة ارتباطات شُعب الايمان في الصفوف والأعمدة، واستخدام التحليل العاملي من نوع حساب المكونات الرئيسية، وحساب إرتباطات العوامل الأولى والثانية في كل مجال، وأخيرا حساب تحليل التباين الأحادي للإستبانة ككل، لمعرفة الإختلافات بين الإتجاهات.

٢، ١، ٣٥ الأهمية النسبية للمشكلات الفنية والإدارية التي يواجهها مدرسو كليات المجتمع الحكومية والخاصة في الأردن كما يشعر بها المدرسون انفسهم

توفيق مرعي، قسم التربية، جامعة اليرموك
احمد عودة، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة كلية التربية، عدد٦، جزء٢، جامعة طنطا- طنطا، ١٩٨٨.

يعاني مدرسو كليات المجتمع الحكومية والخاصة من عدة مشكلات وقد قامت هذه الدراسة بالكشف عن هذه المشكلات وتصنيفها في مجالات ثم تحديد درجة أهمية كل مشكلة وكل مجال بإستخدام معاملات الإنحدار المتدرج المتعدد.
تشكل مجتمع الدراسة من جميع مدرسي ومدرسات كليات المجتمع الحكومية والخاصة في الأردن، وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة ١٣٢ مدرسا ومدرّسة. أما أداة الدراسة فهي اختبار في استبيان يتكون من (١٠) مجالات و ٧٢ مشكلة تم استخلاصها من المدرسين انفسهم، ولقد طلب الاستبيان من المدرسين ان يحدد كل منهم درجة أهمية المشكلة بانسبة اليه: ابدا، احيانا، غالبا، دائما. حسب ثبات الإختبار بالطريقة النصفية وبلغ ٩٠ر٠ . أشار تحليل معاملات الإنحدار المتدرج المتعدد بالنسبة للمجالات الى ان مجال توفير الدافعية للمدرس هو المجال ذو الأهمية بالنسبة لجميع المدرسين في الكليات الحكومية والخاصة. وأشار التحليل ايضا الى ان مجال الإمكانيات المادية والبشرية ومجال مهنة التعليم كمورد رزق هما من المجالات المهمة من وجهة نظر المدرسين في الكليات الحكومية اما مجال الإعداد للمهنة والنمو المهني فهو مهم للكليات الخاصة.
أما نتائج تحليل الإنحدار للمشكلات في المجالات فقد اشارت الى وجود مشكلات مشتركة بين جميع المدرسين الحكومية والخاصة، والى وجود مشكلات خاصة بالكليات الحكومية، وأخرى خاصة بالكليات الخاصة. ووجد ان اهم المشكلات تأثيرا في المدرسين هي مشكلات البعدين الشخصي والاجتماعي بالاضافة الى توفير الإمكانيات المادية والبشرية التي هي من مشكلات البعد المهني.

أوصت الدراسة بضرورة مواجهة المشكلات ذات التأثير الكبير في المدرسين من الأبعاد الثلاثة: الشخصية والإجتماعية والمهنية، وقد كشفت الدراسة عن عدد من القضايا الهامة اهمها:

- مقارنة مشكلات مدرسي الكليات بمشكلات معلمي التعليم العام.
- تحديد المشكلات المرتبطة أو المتعلقة بالجنس.

٢، ١، ٣٦ منهاج التربية القرآنية (دراسة لإحدى عشرة تربية قرآنية هي: العقائدية والعبادية والزواجية والأسرية والصحية والبيئة والإستهلاكية والسياسية والجهادية والترويحية والتربية الجمالية)

توفيق مرعي، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة كلية التربية، جامعة الملك سعود للعلوم التربوية، الرياض،السعودية، ١٩٨٩.

هدفت هذه الدراسة الى تحديد تصور ما لمنهاج التربية القرآنية على اعتبار أن المنهاج القرآني هو الشرعة أو الطريق الواضح. والتربية هي القرآن الكريم ايمانا وقولا وعملا. ولتحقيق ذلك، أجابت الدراسة عن الأسئلة الثلاثة التالية:

- ما المقومات التي تحدد التربية القرآنية وتنطلق منها.
- ما الخصائص القرآنية التي تحدد طبيعة العلاقات بين مقومات التربية القرآنية وبينها وبين التربية القرآنية نفسها.
- ما التربيات المختلفة التي تتكون منها التربية القرآنية عامة وما أهم مبادىء كل منها.

تقوم التربية القرآنية العامة في هذه الدراسة على أربعة مقومات تنطلق منها وتصبغها وتحددها هي: حقيقية الألوهية وحقيقية العبودية ممثلة بالإنسان والكون والحياة.

وتقوم العلاقات بين هذه المقومات من جهة وبينها وبين أجزاء التربية القرآنية من جهة أخرى على ست خصائص هي: الربانية والثبات والشمول والتوازن والإيجابية والواقعية. أما التربية نفسها فتهدف الى ايجاد الفرد التقي المؤمن بالله، والمواطن التقي المؤمن بالله، والإنسان التقي المؤمن بالله، وتتحقق هذه الأهداف من خلال مجموعة من التربيات التي أشار اليها القرآن الكريم بلغ عددها بعلم الباحث إحدى وعشرين تربية حدّد الباحث المبادىء القرآنية لأحدى عشرة تربية مع الإستشهاد بآية قرآنية أو أكثر عن كل مبدأ هي: التربية العقائدية والتربية العبادية والتربية الزواجية والتربية الأسرية والتربية الصحية والتربية البيئية والتربية الإستهلاكية والتربية السياسية والتربية الجهادية والتربية الترويحية والتربية الجمالية.

٢، ١، ٣٧ منهاج التربية القرآنية (دراسة لخمس تربيات قرآنية هي: العملية والعقلية والعلمية والنفسية والروحية.

توفيق مرعي، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة حولية كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة قطر- قطر، ١٩٨٩

هدفت هذه الدراسة الى تكملة التصور العام لمنهاج التربية القرآنية على اعتبار أن المنهاج القرآني هو الشرعة أو الطريق الواضح، والتربية هي القرآن الكريم ايمانا وقولا وعملا. ولتحقيق ذلك أجابت الدراسة عن السؤال الرئيسي التالي:

- ما المبادىء القرآنية التي تحدد التربيات القرآنية التالية: العملية، والعقلية، والعلمية، والنفسية، والروحية؟
- ما لتربيات الأخرى التي أشتمل عليها القرآن الكريم؟

تقوم التربية القرآنية على أربعة مقومات أساسية هي: الألوهية، والإنسان، والكون، والحياة، وتتحدد العلاقات بين هذه المقومات من جهة وبين التربيات القرآنية من جهة أخرى بست خصائص هي: الربانية والثبات والشمول والتوازن والإيجابية والواقعية. أما التربية نفسها فتهدف الى ايجاد الإنسان التقي المؤمن بالله،وايجاد المواطن التقي المؤمن بالله، وايجاد الإنسان التقي المؤمن بالله.

تحددت المبادىء القرآنية التي تنظم كل تربية من التربيات الخمس موضوع الدراسة، وتم الإستشهاد بالآيات القرآنية على كل مبدأ من هذه المبادىء.

وأهم التوصيات التي تمخضت عنها الدراسة هي:

- دراسة كل تربية من التربيات دراسة مفصلة في ضوء القرآن الكريم والسنة الشريفة والفكر الإسلامي التربوي وحياة الجماعات الإسلامية الأولى.
- تدريس هذه التربيات في الكليات والمعاهد التربوية جنبا الى جنب مع بقية المقررات والمساقات التربوية والنفسية.

٢، ١، ٣٨ تقييم اساليب تدريس الدراسات الإجتماعية

توفيق مرعي، قسم التربية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة كلية التربية- جامعة المنصوره- مصر، ١٩٨٩.

هدفت الدراسة الى تقييم أساليب تدريس الدراسات الإجتماعية في المرحلة الإعدادية في الأردن في مجالات طرق التدريس ومصادر التعلم ومبادىء التعلم، من خلال، تحديد قائمة معايير التقييم، ومن ثم حساب النسب المئوية التي تتوزع بموجبها هذه المعايير، وحساب الإرتباطات بين هذه المعايير، وأخيرا تحديد مكونات أو عوامل التحليل العاملي لها.

تنبع أهمية البحث من تحديد المعايير، والكشف عن نقاط القوة ومواطن الضعف في اساليب التدريس لتقويمها، وتحسين الممارسات التربوية، والمقصود بالتقييم، عملية التثمين التي يتم بها الكشف عن النواحي الايجابية والنواحي السلبية في اساليب تدريس الدراسات الاجتماعية بوصفها أحد عناصر المنهاج كنظام. والمقصود بالمعايير، مستويات الكفاية أو الصحة، أو الفعالية التي يتقرر في ضوئها نوع الحكم الصادر بخصوص صلاحية أساليب التدريس.

شمل مجتمع الدراسة جميع معلمي ومشرفي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الاعدادية في الاردن، ولقد مثل هذا المجتمع بعينة طبقية بلغت نسبتها ٣٣٪ من مجتمع الدراسة، أي ٢٨٠ معلما ومشرفا من وزارة التربية والتعليم الاردنية ووكالة الغوث الدولية.

كانت أداة الدراسة، إستبانة مكونة من (٢٠) معيارا شملت: طرق التدريس (٦)، ومصادر التعلم (٥)، ومبادىء التعليم (٩). حسب الثبات بالطريقة النصفية لعينة صغري من العينة الكبري، ولقد بلغ حوالي (٨٥). وبعد اجابة المعلمين والمشرفين على فقرات الإستبانة بتحديد درجة موافقتهم على توافر المعيار في أساليب التدريس على سلم خماسي ، أجريت العمليات الاحصائية باستخدام الحاسوب والحقيبة الإحصائية للدراسات الإجتماعية (SPSSX) ، والعمليات هي: حساب النسب المئوية التي توزعت بموجبها معايير التقييم، وحساب مصفوفة الارتباطات، واستخدام التحليل العاملي.

أشارت النتائج الى معارضة المعلمين والمشرفين وجود معيارين من معايير تقييم أساليب تدريس الدراسات الإجتماعية وهما: استخدام الطريقة الإستقصائية، وإستخدام طريقة حل المشكلات، ووقوفهم حياديا من معيار واحد وهو استخدام طريقة الإكتشاف، وموافقتهم على توافر سبعة عشر معيارا. تلك هذه النتائج على استخدام المعلمين لاساليب تدريس فعالة بإستثناء الطرق الثلاث المشار اليها.

كشفت الدراسة على أن الإرتباطات بين المعايير في مصفوفة الإرتباطات ضعيفة وهذا يدل على أن أساليب التدريس لا تصدر عن فلسفة تربوية مترابطة متكاملة. وأما بالنسبة للتحليل العاملي، فلقد كشفت الدراسة عن وجود خمسة مكونات أو عوامل ترتبط أولا بطرق التدريس الحديثة والتقليدية، وترتبط ثانيا بمصادر التعلم المختلفة، أما بالنسبة الى مبادىء التعلم فلقد أشارت العوامل اليها مجرد إشارة فقط.

٢، ١، ٣٩ تأثير الأسئلة التدريسية التي تتطلب قرارات عقلية عليا على تحصيل التلاميذ

محمد مقدادي، قسم التربية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر فيمجلة التربية والعلم - كلية التربية-جامعة الموصل، العراق.

من الحقائق المعروفة ان المعلمين في صفوفهم يسألون اسئلة كثيرة. فهي التقنية المستخدمة بإستمرار في إقامة التفاعل داخل الصفوف بين المعلمين والتلاميذ. ومن هنا كان توجيه اهتمام خاص في التربية الى الأسئلة التي يستخدمها المعلمون، على اختلاف انواعها وأغراضها. ومن انواع الأسئلة التي حظيت وما تزال تحظى بإهتمام خاص، تلك التي تستثير نوعا من التفكير أعلى من ذلك الذي يتطلب استرجاع حقائق منصوص عليها في المادة المتعلمة وملاحظة تأثير استخدام مثل هذا النوع من الاسئلة على تحصيل التلاميذ وتعلمهم.

وهذا البحث يتناول توضيح مفهوم هذا النوع من الاسئلة، من خلال عرض بعض التصنيفات المشهورة لأنواع الأسئلة، ومن استعراض نتائج بعض الدراسات التي تناولت بيان تأثير استخدام هذا النوع من الأسئلة داخل غرف الصفوف. وأخيرا فانها تتضمن بعض امثلة من اسئلة هذا النوع.

٢- ٢ قسم التربية الرياضية

٢، ٢، ١ الخير والشر

حسن الحياري، قسم التربية الرياضية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة الدراسات الإسلامية، الجامعة الإسلامية العالمية، باكستان، مجلد ٢٤، عدد ٢، ١٩٨٩.

يهدف هذا البحث الى تحديد الخير والشر لما لهما من اهمية عظيمة للانسان في كلا الدارين. سواء أكان هذا التأثير على المستوى الفردي او الجماعي.

قدم الباحث موجزا للتصورات القديمة والحديثة التي جاء بها الفلاسفة عبر التاريخ عن هذا الموضع. ثم اوضح بعد سوق الأدلة القرآنية القاطعة على النقاط التي ابرزها ، ان الخير كله يتجسد في التسليم للبارى عز وجل واتباع نهجه في شتى ميادين الحياة وان الشر يكمن في عدم الإمتثال الى تعليمات السماء واتباع الشهوات والملذات التي اتخذها الشيطان كوسيلة ناجعة في الإستحواذ على الانسان وجعله من جنده.

٢، ٢، ٢ اثر تكثيف الاحمال التدريبية المتشابهه على استهلاك الأوكسجين وزمن الجري

حسن الحياري، قسم التربية الرياضية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة نظريات وتطبيقات، جامعة حلوان، حلوان، مصر،١٩٨٩.

يهدف هذا البحث الى التعرف على اثر تغيير عدد الجرعات التدريبية على قدرة الرياضيين على استهلاك الاوكسجين بكفاءة وعلى زمن الجري. ولتحقيق هذا الغرض فقد تم اختيار احدى شعب الطلاب المتقدمين لأخذ مساق اللياقة البدنية الذي تطرحه دائرة التربية الرياضية في جامعة اليرموك عشوائيا (ن = ٣٦)، وتم تقسيمهم عشوائيا الى ٣ مجموعات تقوم كل منها بأداء حمل تدريبي على النحو التالي:- المجموعة أ (ن = ١٢) الجري لمسافة ميل واحد بمجهود بشكل ٨٠-٩٠٪ من قدرة الفرد ثلاث مرات في الاسبوع وبواقع مرتين في كل جرعة تدريبية.

المجموعة ب (ن=١٢) الجري لمسافة ميل واحد وبمجهود بشكل ٨٠-٩٠٪ من قدرة الفرد أربع مرات في الاسبوع وبواقع مرتين في كل جرعة تدريبية.

المجموعة جـ(ن = ١٢) الجري لمسافة ميل واحد وبمجهود بشكل ٨٠-٩٠٪ من قدرة الفرد خمس مرات في الاسبوع وبواقع مرتين في كل جرعة تدريبية.

وقد تم قياس القدرة على إستهلاك الاوكسجين في مختبرات قسم التربية الرياضية - جامعة اليرموك، كما تم قياس زمن الجري لمسافة ميل واحد لكل متسابق قبل وبعد تنفيذ الجرعات التدريبية والتي استمرت ثمانية اسابيع، وقد استخدم الباحث اختباري تحليل التباين (ANOVA) واختبار توكي (Tukey) لفحص فرضيتي الدراسة. وقد اظهرت نتائج الدراسة ان الجري مسافة ميل واحد بشدة قدرها ٨٠-٩٠٪ من قدرة الفرد القصوى ٥ مرات في الاسبوع اكبر الاثر في التحسن الذي طرأ على زيادة القدرة على استهلاك الاوكسجين وتقليل زمن الجري. وقد احتلت المجموعة الثانية التي قام افرادها بالتدرب ٤ مرات

في الاسبوع المرتبة الثانية تلتها المجموعة الأولى التي تدرب أفرادها ٣ مرات في الاسبوع.
ويوصي الباحث بوجوب مقارنة ما توصلت اليه هذه الدراسة مع نتائج الدراسات الأخرى التي استخدمت جرعات تدريبية متفاوتة الشدة والتكرار من اجل الوصول الى معادلة يمكن استخدامها كمرشد لكثافة وعدد جرعات التدريب.

٢ . ٢ . ٣ حقيقة الفكر الفلسفي الإسلامي

حسن الحياري، قسم التربية الرياضية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة الدراسات الإسلامية، الجامعة الإسلامية العالمية، باكستان، ١٩٨٩ .

ان موضوع الفلسفة من اكثر الموضوعات التي يمكن ان توسم بالعسر في البحث، ولا ضير في ذلك، فقد ذهب كثير من الفلاسفة، قديما وحديثا ، الي التعبير عما يجول في انفسهم بعبارات ليس من اليسير للانسان المثقف، فضلا عن غير المثقف، ان يقف على كنهها ، ذلك لأن المضمون ذاته ليس بواضح في اذهانهم ولإعتمادهم الطريقة الجدلية في سوق حججهم.
وقد قام كاتب هذه السطور بتوضيح حقيقة الفكر الفلسفي الإسلامي، فقدم لهذا بمقدمة عرف فيها الفلسفة والغاية منها، ومناهج التفكير الفلسفي الإنساني، وكان من ابرز ما عرضه الباحث هنا مبادىء الفلسفة الطبيعية، والفلسفة المثالية، والفلسفة الواقعية، والفلسفة البراجماتية والفلسفة الوجودية، والفلسفة الشيوعية. ثم تتبع ما قاله المستشرقون والفلاسفة والمفكرون على اختلاف مشاربهم الفكرية في الفلسفة الإسلامية.
ومن هنا كان نهجه في توضيح الفكر الفلسفي الإسلامي في ماهيته وطبيعته واضح المعالم بحدوده التي يجب ان يعتمد عليها من شاء ان يضع حدودا للفكر الفلسفي في الإسلام ، معتمدا على الآيات القرآنية الكريمة والسنة النبوية الطاهرة في بيان الفكر وحدوده وابعاده وتوجيهه، وفي ان الفكر الإسلامي الصحيح هو ذاك الذي يعتمد اعتمادا كليا على النهج الآلهي في الكتاب وفي سنة رسول الله الأمين صلى الله عليه وسلم.

٢ . ٢ . ٤ تأثير التدريب بإستخدام الإنقباض العضلي الأيزوكينيتك والأيزوتوني على القوة الإنفجارية والمستوى الرقمي في الوثب العمودي

فاطمة ضرار،كلية التربية الرياضية، الجزيرة- مصر
ابراهيم وزرمس ، قسم التربية الرياضية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة دراسات/ الجامعة الأردنية، ، مجلد ١٥ ،عدد٨، ، ١٩٨٨.

هدفت هذه الدراسة الى معرفة تأثير تطبيق برنامج تدريبي يعتمد علي الإنقباض العضلي الأيزوكينتيك وآخر يقوم على الإنقباض الأيزوتوني على كل من القوة الإنفجارية والمستوى الرقمي في الوثب العمودي.
وقد اشترك في هذه الدراسة ١٨ طالبة جديدة بقسم التربية الرياضية في جامعة اليرموك. وبعد إجراء الإختبارات القبلية المتعلقة بقياس القوة الإنفجارية بواسطة جهاز سايكس وقياس المستوى الرقمي في

الوثب العمودي (فلشمان) لجميع المشتركات في الدراسة. فقد قسمت العينة الى مجموعتين قامت أولاهما بالتدرب على أجهزة تستخدم فيها الإنقباض العضلي الأيزوكينيتيك، واستخدمت المجموعة الثانية في تدريبها أجهزة تعتمد على الإنقباض العضلي الأيزوتوني، وقد استمر العمل بالبرنامج التدريبي مدة ١٢ اسبوعا وبواقع (٣) مرات اسبوعيا. ثم تم اجراء الإختبارات البعدية التي تمخضت عن وجود تحسن دال إحصائيا لكل من المجموعتين فيما يتعلق بالقوة الإنفجارية والمسافة الرقمية في الوثب العمودي. الا ان المجموعة الأولي التي اعتمدت في تدريبها على الإنقباضات العضلية المشابهة للحركة (الأيزوكينتيك) قد أظهرت فاعلية أكبر من حيث التحسن في القوة الإنفجارية ومسافة الوثب العمودي.

وقد أوصى الباحثان بضرورة الإهتمام بالقوة الإنفجارية واستخدام تدريبات القوة والقوة الإنفجارية التي تعتمد على الإنقباض العضلي الأيزوكينتيك في حالة توفر الأجهزة الخاصة بهذه التدريبات.

٢، ٢، ٥ أثر عوامل الإنطلاق على المسافة التي يقطعها الرمح القديم

زياد الكردي، قسم التربية الرياضية، جامعة اليرموك
عصمت الكردي، قسم التربية الرياضية، الجامعة الأردنية

مقبول للنشر في مجلة نظريات وتطبيقات بحوث ودراسات التربية البدنية الرياضية/الإسكندرية، مصر

استهدف هذا البحث الى دراسة اثر كل من سرعة وزاوية الإنطلاق، زوايا الرمي والإرتفاع وايضا الإرتفاع الذي يقذف منه الرمح عند نقطة الإنطلاق على المسافة التي يقطعها الرمح القديم. وقد إستخدم الباحث ثلاثة كاميرات ذات سرعة عالية واجهزة فنية والحاسوب الإلكتروني لحساب الإحداثيات الثلاثة للاطارف والرمح وتم معالجة النتائج إحصائيا.

ولقد استنتج الباحث ان سرعة الرمح عند الإنطلاق هي اهم العوامل التي تساعد على زيادة المسافة التي يقطعها الرمح ، وان اية زاوية إنطلاق بين ٣٤٫٥ - ٤١ درجة لها نفس التأثير على المسافة التي يقطعها الرمح. بالإضافة الى ان الإرتفاع الذي يطلق منه الرمح يعتمد على طول الرامي ولا أثر له على المسافة التي يقطعها الرمح.

وقد اشتمل البحث على توصيات يمكن الإستفادة منها للباحثين والمدربين في مجال العاب القوى وذلك لتحسين الأرقام القياسية وتنمية برامج التدريب.

٢، ٢، ٦ دراسة مقارنة لطرق جس نبض التدريب اليدوية والآلية

ابراهيم وزرماس، قسم التربية الرياضية، جامعة اليرموك
حسن الحياري، قسم التربية الرياضية، جامعة اليرموك

نشر في مجلة ابحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، مجلد٥، عدد١، جامعة اليرموك،١٩٨٩.

هدفت هذه الدراسة الى المقارنة بين ثلاث من طرق جس نبض التدريب، وهذه الطرق هي جس نبض الشريان السباتي وقراءة جهاز جس النبض اليدوي المدار بالبطارية وجهاز تخطيط القلب. وقد اشترك في هذه

الدراسة خمسة عشر طالبا اختيروا عشوائيا من بين الطلاب المتقدمين لأخذ مساق اللياقة البدنية في دائرة التربية الرياضية- جامعة اليرموك.وبعد اعطاء التعليمات المتعلقة بالهدف من الدراسة وتعليمات الإختبار، طُلِب من كل من أفراد العينة تأدية تمرين ذي حمل متدرج الشدة بحيث يتناسب مع سرعة النبض الفرضية القصوى لكل منهم. وقد تم ايصال المجسات الضرورية لأخذ نبض التدريب بعد التوقف عن التمرين مباشرة. كما تم في نفس الوقت جس نبض الشريان السباتي لمدة ١٠-١٤ ثانية على الأكثر، وأخذت كذلك قراءة جهاز قياس النبظ المدار بالبطارية..

وقد استخدم الباحثان طريقة تحليل التباين الإحصائية والتي تمخض عنها عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أي من هذه الطرق، مما يسمح بالإستعانة بأي منها لمعرفة أثر التدريب وشدة الحمل. ويوصي الباحثان بإمكانية استخدام طريقة جس نبض الشريان العنقي في التدريب (بعد تلقي الإرشادات اللازمة) في حالة عدم وجود أجهزة جس النبض الكهربائية ذات الكلفة الإقتصادية المرتفعة نسبياً.

٣

كلية الاقتصاد
والعلوم الادارية

٣- ١ قسم الإقتصاد

٣، ١، ١ المظاهر الإجتماعية والإقتصادية للتعليم ما قبل الجامعي (١٩٦٨ - ١٩٨٨) دراسة قياسية

عبدالرزاق بني هاني، قسم الإقتصاد، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة ابحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، جامعة اليرموك، ١٩٩٠.

لقد طرحت ومنذ بداية هذا العقد بعض الأسئلة الفلسفية والجدلية حول نوعية التعليم وظروفه البيئية والإجتماعية. فهناك القائلون ان نوعية التعليم في تدن مستمر، وان النظام التعليمي لا يقوم بوظيفته كما ينبغي، في حين البعض الأخر يرى عكس ذلك. وتقوم هذه الورقة بتحليل بعض الجوانب الإجتماعية والإقتصادية للتعليم ما قبل الجامعي في الأردن وبإختبار فرضية ان الانفاق المستمر والمتزايد على التعليم ادى الى تحسين ظروفه الإجتماعية والبيئية. وكان من النتائج التي توصلت اليها هذه الورقة ان المؤسسة التعليمية الرئيسية في الاردن (ممثلة بوزارة التربية) قد نجحت في تحسين ظروف التعليم الاجتماعية والبيئية ومما قد يكون لذلك آثار إيجابية على نوعية التعليم ونوعية الفرد. ولكن السؤال الذي بقي مطروحا على الساحة الاكاديمية هو: هل كان الإنفاق مؤثرا في نوعية التعليم ؟ فقد قامت هذه الورقة بطرح بعض التساؤلات وبعض الأجوبة الجدلية والتي ستبقي الباب مفتوحا اما الخيارات الأخرى.

٣، ١، ٢ إقتصاديات (إنتاج واستهلاك) القمح في الأردن-دراسة تحليلية قياسية (١٩٦٨-١٩٨٦)

عبدالرزاق بني هاني، قسم الإقتصاد، جامعة اليرموك

مقبول نشر في مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، مؤتة، الكرك.

يعتبر القمح من اهم المحبوب بالنسبة لتجارته وانتاجه واستهلاكه في العالم، والأردن كغيره من الدول النامية يعتمد سكانه بشكل اساسي في غذائهم على هذه السلعة. وبالنظر الى الإحصائيات المتوفره عن هذه السلعه الرئيسية نجد ان ثمة خطر يواجه المجتمع الاردني وذلك من خلال النظر الى عدة متغيرات مهمة وهي أولا: تزايد السكان بشكل ملحوظ مما يترتب عليه زيادة استهلاكهم من مادة القمح وثانيا:انحسار الرقعة المزروعة قمحا خلال المدة (١٩٦٨ - ١٩٨٦) وبالتالي زيادة الفجوة الغذائية بشكل عام وزيادة نصيب الفرد من الفجوة الغذائية وقد اولت هذه الورقة اهتمام رئيسي بمشكلة الفجوة الغذائية وقدمت بعض التوصيات التي من شأنها أن تقلل من الإعتماد على الإنتاج الخارجي وذلك بالتركيز على القدرة الوطنية لسد هذا العجز.

٣، ١، ٣ نموذج قياسي للتحصيل العلمي للطالب الجامعي دراسة اقتصادية - اجتماعية

عبدالرزاق بني هاني، قسم الإقتصاد، جامعة اليرموك

نشر في مجلة ابحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، مجلد ٥، عدد ١ ،ص ص٩٣-١١٥، جامعة اليرموك ١٩٨٩.

تعالج النظرية الإقتصادية مسألة التوجه الى التعليم العالي من زاويتين مختلفتين: الاولى من وجهة نظر أفكار الإقتصادي جاري بيكر، حيث تعتبر هذه النظرية بأن الشخص يتوجه الى التعليم بهدف تعظيم الدخل المتوقع (المستقبلي)، والثانية مستوحاة من أفكار كثير من الإقتصاديين بأن الشخص يتوجه الى التعليم بهدف إعطاء اشارة (Signal) معينة تتضمن إنتاجيته وكفاءته، وهي ما تسمى بنظرية الشهادات(Credentialism).

تقوم هذه الورقة بتحليل بعض العوامل الإقتصادية والإجتماعية المؤثرة في التحصيل العلمي في ظل النظريتين، وتخلص إلى نتيجتين: الاولى ان الرغبات المتشكلة قبل بداية الدراسة الجامعية (Preuniversity) وفي أيام الثانوية تتمشى مع نظرية جاري بيكر، وتأخذ هذه الرغبات بالتلاشي عند بداية مرحلة الدراسة الجامعية، حيث تتشكل رغبات جديدة تتمشى مع نظرية الشهادات، والثانية ان التحصيل العلمي يتأثر ببعض العوامل مثل الجنس (ذكر أم أنثى) ودخل وحجم الأسرة، حيث وجد أن لهذه العوامل آثارا على التحصيل العلمي. وتمكنا من تقدير هذه الآثار بواسطة نموذك قياسي لوجستي، حيث وجد أن لحجم الأسرة أثرا سلبيا ولدخلها أثر إيجابي.

٣، ١، ٤ مؤشرات إستخدام الطاقة والكفاءة الإنتاجية الإقتصادية في الأردن (١٩٦٨ - ١٩٨٧).

عبدالرزاق بني هاني، قسم الإقتصاد، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة ابحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، جامعة اليرموك، ١٩٩٠.

لوحظ في خلال الفترة الزمنية (١٩٦٨ -١٩٨٧) ان استخدامات الطاقة بأشكالها المختلفة في الأردن قد سجلت معدلات نمو عالية بالمقارنة مع الدول النامية، الا انه ومع هذه الصورة المشرقة لنمو استخدام الطاقة، فقد تبين ان استخداماتها بالنسبة الى مكونات الناتج المحلي الإجمالي بالاسعار الجارية قد تناقص وان استخداماتها بالنسبة للناتج المحلي الحقيقي قد تزايد مما يظهر خللا في اسلوب توزيع استخدام هذا المورد الإقتصادي المهم - فمن النتائج التي توصلنا اليها ان الحاجة اصبحت ماسة وملحة -وخاصة بعد الضائقة الإقتصادية التي يمر بها الأردن - الى إعادة توزيع الموارد لتعظيم الكفاءة الإقتصادية وللبحث عن البدائل الممكنة لهذا المورد.

٣، ١، ٥ أثر تعليم العمال واصحاب العمل على الإنتاجية -دراسة حالة من القطاع الزراعي-

عبدالرزاق بني هاني، قسم الإقتصاد، جامعة اليرموك

نشر في مجلة دراسات ، مجلد ٦، عدد ١، الجامعة الأردنية، الاردن، ١٩٨٩.

تركزت نظرية المنشأة (خاصة ما يتعلق بالإنتاج) على اعتبار الكمية المنتجة لإستخدام عاملي الإنتاج (العمالة ورأس المال) بإسلوب فني معين للحصول على الكمية القصوى. ويلاحظ ان الغالبية العظمى من

دول الإنتاج لا تشتمل الا على العاملين الأساسيين: العمالة ورأس المال، بالوقت الذي تهمل به معظم دوال الإنتاج للقطاع الزراعي عنصر رأس المال.
وقد أظهرت مؤخرا بعض الدراسات عن عينات بالقطاع الزراعي بحيث تشتمل دوال الإنتاج، المقدرة على عنصر التعليم لأصحاب العمل كمتغير مستقل. وتختلف هذه الورقة عما يعرفه الباحث عن الدراسات التي أجريت في هذا المجال بأنها:
أولا: تقوم بالفصل بين تعليم أصحاب العمل وتعليم العمال كمتغيرين مستقلين.
ثانيا: باستخدام الإنفاق على رأس المال كمتغير مستقل آخر. وقد تم تقدير بعض الدوال غير الخطية فأظهرت بان كلاً من تعليم أصحاب العمل وتعليم العمال والإنفاق على رأس المال لها مؤثرات ايجابية (منفصلة عن بعضها بعضا) على الإنتاج والإنتاجية.

٣، ١، ٦ تحليل مالية البلديات في الأردن

نادر مريان، قسم الإقتصاد، جامعة اليرموك

نشر في مجلة ابحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية" ،المجلد الرابع، عدد١ ، جامعة اليرموك، ١٩٨٨.

تقدم هذه الدراسة تحليلا للوضع المالي لعشرين مجلسا بلديا من كبار المجالس البلدية في الأردن. وتعرض الدراسة في الجزء الأول دراسة نظرية لأهم موارد البلديات بشكل عام ثم تتطرق إلى أهم ايرادات البلديات في الأردن ومصدر تحصيلها. وبعد ذلك تتناول موازنات عشرين بلدية بالتحليل. حيث تمت دراسة مبالغ الإيرادات والنفقات وتطورها خلال الفترة ١٩٨١ - ١٩٨٤. وبعد ذلك تمت مقارنة نصيب الفرد بين المجالس المختلفة.
وقد بينت الدراسة أن إيرادات ونفقات المجالس البلدية متذبذبة من عام لآخر، كما ان الغالبية العظمى من هذه المجالس قد عانى من عجز في ميزانياتها خلال فترة الدراسة، كما أظهرت الدراسة أن مواطني كبار البلديات في الأردن أقل حظا من سواهم من مواطني البلديات الأخري من حيث نصيب الفرد من الإيرادات والإنفاق الرأسمالي.

٣، ١، ٧ وظائف الدولة الإقتصادية/فترة صدر الإسلام

رياض المومني، قسم الإقتصاد، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة أبحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"،، جامعة اليرموك
يستعرض البحث دور الحكومة في الإقتصاد في كل من النظام الرأسمالي والإشتراكي والإسلامي. ويركز بشكل واضح على دور الحكومة الإسلامية في صدر الإسلام من خلال استعراضنا لأهم مواطن التدخل الحكومي وما يمكن أن تؤديه في هذه المواطن. وقد تمّ بحث وظائف الدولة في المجالات الأساسية التالية: الملكية الخاصة ، الملكية العامة، سوق العمل، الحقوق الطبيعية للحياة، التوازن الإقتصادي، تنظيم السوق والتجارة، والتنمية الإقتصادية.
ومن أهم نتائج البحث ان تدخل الحكومة الإسلامية في مواطن ضرورية وفي حدود معينة مع بقاء الحرية

أساس للنشاطات الإقتصادية يوجد نظاما فريدا مستقلا ليس رأسماليا ولا إشتراكيا، فليس هنالك من خلل بين الحرية الفردية والتدخل الحكومي فلكل حدوده وإطاره الخاص ، فلا تطرف من اي جانب ولا تجاوز لحدود الأخر وهذا حقيقة مايجعل النظام الإسلامي نظاما فريداً.

٣- ٢ قسم إدارة الأعمال

٣، ٢، ١ "استراتيجية التوزيع الفعال"

عبدالعزيز ابو نبعه، قسم إدارة الأعمال، جامعة اليرموك

نشر في مجلة الإداري، عدد ٣٧، عُمان، ١٩٨٩.

تشير عبارة " قنوات التوزيع" الى مجموعة الوسطاء الذين يستخدمهم المنتج لتوفير السلع التي ينتجها الى المستهلك الأخير. ويعرف الوسطاء الذين يشكلون قنوات التوزيع "بالمؤسسات التسويقية"، وهم الذين يقومون بكافة الوظائف التسويقية التي يحتاجها المنتج من خلال تلك القنوات للوصول الى عملائه.

ويهدف هذا البحث الى:

* التعريف بوظائف قنوات التوزيع.
* تحديد المتغيرات التي تؤثر على تصميم منافذ التوزيع.
* بيان دور منافذ التوزيع المختلفة.
* شرح التوزيع الطبيعي.

وخلص الباحث الى انه اصبح جليا الآن بأن استخدام استراتيجيات التوزيع الفعال سوف تؤدي الى تحقيق وفورات في التكاليف وإلى زيادة الأرباح وبمعنى آخر سوف تؤدي الى رفع كفاءة إدارة التسويق في المنشآت لذا فهي جديرة بأقصى درجة من الإهتمام.

٣، ٢، ٢ "مفهوم التسويق الحديث"، وكيفية وضعه موضع التطبيق .

عبدالعزيز أبو نبعة، قسم إدارة الأعمال، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة تنمية الرافدين، جامعة الموصل، العراق، ١٩٨٩ .

يعتبر مفهوم التسويق الحديث من اهم المفاهيم التي ظهرت حديثا لما له من أهمية في نجاح المؤسسات والشركات نظراً لما له من مجالات تطبيقية واسعة في البنوك والشركات والمستشفيات ومؤسسات التعليم العالي ...الخ.

لذا يهدف هذا البحث الى:

* استعراض المراحل التي مر بها مفهوم التسويق .
* بيان حقيقة مفهوم التسويق الحديث.
* التعريف بمجالاته التطبيقية وفوائده
* دراسة نقدية للجوانب الإيجابية والسلبية في المفهوم.
* ايضاح كيفية وضع مفهوم التسويق الحديث موضع التطبيق.

وخلص الباحث الى ان هناك فراغا في مكتبه الإدارة العربية فيما يتعلق بهذا المفهوم والذي لا زال بحاجة الى المزيد من البحث والدراسة والتطبيق حتى يتم تعميمه على مؤسساتنا وشركاتنا ومنظماتنا التي لها صلة مباشرة بالجمهور. والكتابة وحدها لا تكفي، فلا بد من عقد الندوات والمؤتمرات لتدارس هذا المفهوم الخطير وتطويره والإستفادة منه في نهضتنا الصناعية، وتحسين الخدمات العامة.

٣، ٢، ٣ التدقيق الإستراتيجي لإدارة القوى البشرية

عبدالعزيز أبو نبعه، قسم إدارة الأعمال، جامعة اليرموك
زهير الصباغ، قسم إدارة الأعمال، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، السعودية.

البحث دراسة لأهمية ادارة القوى البشرية من الناحية الإستراتيجية بهدف التعرف على مدى وجود استراتيجية خاصة بهذه الإدارة، وما هي معايير التدقيق / التقييم لفاعلية هذه الإستراتيجية. يتم هنا تدقيق استراتيجية إدارة القوى البشرية باستخدام مايسمى بالتدقيق الإستراتيجي للتفوق على نقاط الضعف والقوة في هذه الإستراتيجية ومن ثم تقييم كافة أوجه نشاط هذه الإدارة.

٣، ٢، ٤ دراسة تحليلية لسلم الرواتب في نظام الخدمة المدنية الجديدة رقم (١) لعام ١٩٨٨ في الأردن

زهير الصباغ، قسم إدارة الأعمال، جامعة اليرموك

نشر في مجلة السودان للإدارة والتنمية، مجلد ١٦، السودان، ١٩٨٨.

يهدف هذا البحث الى تحليل سلم الرواتب في ظل نظام الخدمة المدنية الجديد (١) ١٩٨٨ بحيث يتم تحديد مدى العدالة والموضوعية في وضع هذا السلم.

لقد خلص البحث الى ان سلم الرواتب في هذا النظام يتسم بالعدالة في إعطاء/ تحديد الراتب والموضوعية كما روعيت فيه القواعد والمبادىء العلمية الى حد كبير. لقد تم تحليل /دراسة ست نقاط اساسية هي :-

١- المدى
٢- التداخل في الرواتب
٣- فرص الدخل
٤- سنوات الخدمة
٥- العلاوة السنوية
٦- الفئات/ الدرجات في السلم

٣- ٣ قسم العلوم المالية والمصرفية

٣، ٣، ١ المحددات السلوكية وتقييم سياسات البنوك الإسلامية في الأردن

فوزي الخطيب، قسم العلوم المالية والمصرفية، جامعة اليرموك
قاسم الحموري، قسم الإقتصاد، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة ابحاث اليرموك"سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية"، جامعة اليرموك.

يهدف البحث الى دراسة العوامل المؤثرة على سلوك المتعاملين مع البنوك الإسلامية في الأردن، وكذلك تقييم السياسات المالية لهذه المؤسسات بغية تقديم بعض المقترحات التي قد تساهم في رفع الكفاءة التسويقية لهذه المؤسسات وتحسين من ادائها.

وللوصول لهذه الأهداف فقد قمنا باعداد استبانة مؤلفة من ٧٠٠ استمارة غطت معظم مناطق المملكة وقد قمنا بإستخدام المقياس الخماسي لتوضيح مدلول الأرقام. وقد تمت معالجة البيانات باستخدام بعض الاساليب الإحصائية المعروفة، وأظهرت الدراسة مدى اهمية العوامل الدينية كمحددات سلوكية للمتعاملين مع المؤسسات الإسلامية، كذلك قمنا بتقييم السياسات المالية التي ينصح المتعاملون بإعادة النظر فيها وتصويبها.

٣- ٤ قسم المحاسبة

٣، ٤، ١دوافع إختيار المحاسبة كتخصص في جامعة اليرموك

صايل رمضان قسم المحاسبة، جامعة اليرموك

نشر في مجلة أبحاث اليرموك"سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية"، مجلد ٥، عدد ٣، جامعة اليرموك، ١٩٨٩

تهدف هذه الدراسة الى الإجابة على ثلاثة أسئلة هي: ماهي العوامل الرئيسة التي تدفع الطلبة في جامعة اليرموك الى إختيار المحاسبة كتخصص؟ ماهي خطط الطلبة المتوقعة بعد التخرج؟ ماهي العوامل التي تدفع الطالبات الى العزوف عن المحاسبة؟

شملت الدراسة طلاب المحاسبة من مختلف السنوات (السنة الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة) حيث تم تصميم استبانة ووزعت على عينة من (٢٨١) طالب وطالبة تم إختيارهم بطريقة عشوائية. كما جرى إختيار عينة عشوائية أخرى من (١١٥) طالبة من الأقسام الأخرى (غير المحاسبة) في كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية للوقوف على اسباب إبتعاد الطالبات عن المحاسبة.

وقد تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية كمربع كاي لتحديد ما إذا كان هناك فروقاً إحصائية ذات دلالة معنوية في العوامل التي تؤدي الى اختيار المحاسبة كتخصص بين الذكور والإناث. كما تم استخدام معامل بيرسون للإرتباط بالإضافة الى بعض الإحصاءات الوصفية كالمتوسط الحسابي والإنحراف المعياري. قد تبين من الدراسة أن العوامل الرئيسة وراء اختيار المحاسبة كتخصص هي توفر فرص العمل والرغبة

في عدم مفارقة رفقاء المدرسة ونصيحة شخص خبير في المحاسبة والرغبة الشخصية والقبول بالتخصص خوفا من ضياع المقعد في الجامعة.
كما كشفت الدراسة ان الطلبة يرغبون في العمل في القطاع الخاص يلي ذلك القطاع العام اما الطالبات فيرغبن العمل في القطاع العام أولا ومن ثم القطاع الخاص. وهناك نسبة من الخريجين يرغبون مواصلة دراستهم الجامعية للحصول على الماجستير او الدكتوراه.
كما أظهرت الدراسة ان الدوافع وراء ابتعاد الطالبات عن المحاسبة ترجع الى صعوبة مواد المحاسبة وعدم توفر الرغبة الشخصية لدى الإناث بالإضافة الى ضيق فرص العمل.
إستنادا الي نتائج الدراسة أعلاه يوصي الباحث بضرورة اتباع سياسة قبول مدروسة تعكس حاجة البلد من المحاسبين وامكانيات قسم المحاسبة في الجامعة. كما يوصي بضرورة توعية الطلبة بإختيار التخصص في المحاسبة وفقا للرغبة الشخصية في هذا التخصص وليس لمجرد انه مجز او يوفر فرص عمل جيدة حيث تعتبر المحاسبة من المواد الصعبة التي تحتاج الى قدرات عاليه.

٤

المراكز العلمية والمعاهد

٤- ١ مركز الدراسات الإسلامية

٤، ١، ١ أول مانزل وآخر مانزل (دراسة قرآنية)

محمود الخالدي، مركز الدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة الشريعة و القانون، عدد ٤، جامعة بغداد، ١٩٩٠.

لقد تسنم القرآن الكريم مكانته العظيمة في فكر المفكرين وأبحاث الباحثين، بوصفه كلام الله تعالى، وأنه الدليل الأول، والمصدر المقدم، والمنبع الأوحد، والمرد الفرد الذي اليه تعود الأحكام الشرعية، ومنه تستنبط مشروعية الأدلة كالسنة والإجماع والقياس والقواعد الكلية.

ولقد بلغ إهتمام العلماء بدراسة القرآن حتي صنفوا فيه وله علما خاصاً به، ودراسة عرفت بإسمه. فصارت (علوم القرآن) فنا وبناء وطريقة في الدرس، منه تستخلص المعارف الشرعية كالعلم بأسباب النزول، والناسخ والمنسوخ، ولغة القرآن، وقصص القرآن، ومباحث الدلالة، وفوائد معرفة أول مانزل، وآخر مانزل.

وقد وَددْتُ في هذه الدراسة عن (أول مانزل وآخر مانزل) تبيان أهمية الأوائل والأواخر من التنزيل العزيز، لبيان مدي اهتمام العلماء في الموضوع، والإجتهاد في معرفة الصواب في هذا الباب من علوم القرآن، وضرب المثال لأوائل الأحكام للتوصل الي الفهم الصحيح الذي به ندرك مقاصد الشريعة الإسلامية. والموضوع بكليته يعتمد على الرواية والفهم والإستنباط أكثر من اعتماده على الإجتهاد الفردي، والمعلومات الخاصة في هذا الأمر. ويغلب على ظني أنني جئت بفهم جديد، واسلوب جديد في طريقة العرض والإستدلال والترجيح .... ومع هذا .... فإنني لا أزيد علي القول: بأن ما جئت به صواب يحتمل الخطأ وما عرضته من آراء الآخرين خطأ يحتمل الصواب .....

وقد جعلت هذا البحث يتظمن المسائل التالية:

أولا: القول في أول مانزل.

ثانيا: القول في آخر ما نزل.

ثالثا: من أوائل الاحكام.

رابعا: فوائد بحث معرفة أول وآخر مانزل.

خامسا: المدة بين أول مانزل وآخر ما نزل (مدة نزول القرآن).

٤، ١، ٢حجية حديث الآحاد في العقائد الإسلامية

محمود الخالدي، مركز الدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة الشريعة والقانون، عدد ٣، جامعة بغداد،العراق، ١٩٩٠.

مع وضوح منهج الصحابة وانعقاد إجماعهم على حجية الآحاد في الأحكام، حين رجعوا اليه في مئات الأقضية، والمعاملات، والعبادات وكل فروع الشريعة من أحكام الفقه... الا أن موقفهم كان متميزاً تجاه اعتماد الآحاد في اثبات العقائد، فقد رد الصحابة أكثر من خبر واحد في العقيدة....

وبما ان خبر الآحاد ظني في الثبوت، فقد تناوله العلماء في عصور الإجتهاد المفتوح، فتكلموا في وجوه إفادته، وما شروط قبوله دليلا، ومتي يكون حجة يعمل به، ومتي لا يعتمد دليلا ...... وهل الآحاد لا

يفيد الا الظن فيعمل به في الأحكام فقط؟ أو في بعض الأحكام .... فلا يفيد في التعبد، أو لا يعمل به فيما تعم به البلوى؟ في ذلك خلاف بين العلماء والمحققين والمجتهدين من علماء الأصول.

وتبين من ذلك ان العلماء يفرقون بين كون الآحاد حجة في الأحكام فذلك أمر مجمع عليه قطعا، وبين أنه حجة يعمل به في كل حكم بعينه فلا يقع خلاف بين المجتهدين وذلك محال.

وقد تتبعت تقول المحققين عن القائلين بإفادة الآحاد لإثبات العقائد، فوجدتها في معظمها مرتبكة أو مضطربة أو غير صحيحة...

وجعلت خاتمة البحث في أقوال القائلين بعدم إفادة الآحاد اليقين، وانه غير حجة في العقائد، فوجدت أدلتهم قد نطق بها القرآن في منهجه بالدعوة الى الإيمان، وذلك في تحريمه أخذ العقائد بالظن، وتوليت الرد ومناقشة شبهات بعض المعاصرين الذين رأوا أن القرآن يقبل الظن في اثبات العقائد... ذلك القول الذي قادهم الى الوقوع في التناقض؟

وذلك دعانا أيضا الى العودة الى منهج الصحابة في تلقي العقائد، فوجدت السيدة عائشة ترد أحاديث آحاد في عقيدة الإيمان بعذاب القبر، وعقيدة رؤية الله تبارك وتعالى، مما رواه البخاري فيما بعد.

وقمت بتفنيد شبهة القول: كيف نقبل بالآحاد في الأحكام ولا نقبله في العقائد؟ فعرضت أكثر من ثلاثين عالما يفرقون في مصنفاتهم بين ادلة الاحكام و أدلة العقائد، من السلف والخلف.... وذلك لدحض دعوى مزعومة تدور حول ان القول بان الآحاد غير حجة في العقائد هو قول (حادث، مبتدع، لا أصل له في الشرع، ولم يقل به أحد من السلف).

وبالتحقيق الذي قمنا به، تبين لنا ندرة القائلين بحجية الآحاد في العقائد، واضطراب النقل عنهم، وعدم وضوح نصوص أقوالهم، الى جانب وضوح أن القائلين بعدم إعتبار الآحاد في العقائد هم جميع السلف من الصحابة والتابعين وتابعي التابعين وأئمة الفقه والأصول والإجتهاد، وصولا الى المعاصرين جميعا ممن يعتد برأيهم وفقههم لقواعد أصول الإجتهاد والإستنباط.

٤، ١، ٣ حجيّة الحديث المتواتر

محمود الخالدي، مركز الدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك

نشر في حولية كلية أصول الدين جامعة الأزهر، عدد ٦، *القاهرة*، ١٩٨٩.

إن مسألة حجية السنة قضية قديمة حديثة، فصل فيها القرآن، وبينته السنة نفسها، الا أن حيوية الموضوع تفرض نفسها على بساط البحث، وبخاصة في مناهج الإجتهاد عند علماء أصول الفقه.

وقد عرضت لحجية الحديث المتواتر، والذي هو أقوى أقسام الحديث، قاصدا بذلك القاء الضوء على معرفة تعريفات العلماء له، مبينا الصواب منها، وقد تبين من البحث، أنه رغم شيوع العلم بالإتفاق على حجية المتواتر مطلقا (في العقائد والأحكام)، الا ان المسألة وضعت لها ضوابط محكمة، وبتقصي موقف العلماء من حجيته، اتضح أنهم وضعوا جملة شروط قبل إتخاذ المتواتر قطعيا في الثبوت والدلالة، حتى يتحقق به الدليل القوي القاطع في البرهان.

ومع ذلك الخلاف، وتلك الشروط فان البحث قادنا الى ان حجية المتواتر لم يختلف فيها اثنان، لذلك حكم العلماء بالكفر على من أنكره كنص قطعي في الثبوت كالقرآن، وحكموا بالكفر على من جحد عقيدة أو

حكما ثبت بنص متواتر ... ومن هذا الحكم بالتكفير تأتي أهمية البحث، وأهمية النتائج التي توصلنا اليها حيث بلغت عشرين نتيجة.

٤، ١، ٤ مدى إفادة حديث الآحاد في مناهج الإجتهاد
محمود الخالدي، مركز الدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، الاردن، ١٩٨٩.

إن خبر الآحاد هو الخبر المظنون بصدقه وقال ابن تيمية هو ماليس بصدق ولا كذب وقيل مالايعلم صدقه ولا كذبه وقال الشوكاني: خبر الواحد هو: ماقد يترجح صدقه ولا يقطع بصدقه.

وقد ذهب القاضي أبو بكر الباقلاني: الى التشكك والتردد في خبر رواته خمسة عدول وقد ذهب (الآمدي والسبكي والشوكاني والسالمي) الى أن خبر الأربعة لا يفيد الا الظن.

وقد نص أبو بكر السرخس على أن الحديث المشهور لا يفيد الا علم طمأنينة ولأن الأمة تلقته بالقبول فإنه يفيد حكما فوق أصل الظن وقد ذهب الآمدي والسبابي والغزالي الى أن الحديث المشهور قصارى مايفيده ظن غالب لأنه آحاد الأصل فلا يفيد اليقين.

فإذا كانت تلك مذاهب بعض العلماء في إفادة الأخبار التي هي دون المتواتر، فهي اذن أقوال في بعض وجوه إفادة الآحاد.... فما وجوه إفادة الآحاد .....؟

ومن تتبع أقوال الصحابة خلفا عن سلف، وجدنا أن أقوالهم لا تخرج عن قولين أساسيين، يتفرع عنهما أقوال أخري تنتهي الى أصلين لا ثالث لهما هما :-

القول الأول: لحديث الآحاد لا يفيد الا الظن

وتفرع عنه:-

(أ) ماحفت به قرائن.

(ب) مااشتهر بين الناس.

(ج) الذي تلقته الأمة بالقبول.

القول الثاني: حديث الآحاد يفيد العلم.

وتفرع عنه:-

(أ) اذا رواه اكثر من أربعة يفيد اليقين.

(ب) اذا كان في الأحكام يفيد العلم بوجوب العمل.

(ج) خبر الواحدالعدل يفيد الجزم بصدق الرواية.

والمدقق في القولين، ومايمكن ان يتفرع عنهما، يجد ان البحث في النهاية ينحصر في قولين اثنين لا ثالث لهما... هما إمّا ظن وإمّا علم ..... وبينت أقوال العلماء الذين ذهبوا الى ان الآحاد لا يفيد الا الظن، ثم بينت المقصود بالظن، وكذلك أقوال القائلين بإفادة الآحاد العلم، مع بيان مقصود العلماء بالعلم، هل العلم بمعنى عَلِمَ، أو بمعنى أعتقد؟

٤، ١، ٥ البخاري ومنهجه في الجرح والتعديل

محمد العمري، مركز الدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك

مقبول للنشر في مجلة أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإجتماعية والإنسانية"، جامعة اليرموك، الاردن، ١٩٩٠.

يتناول هذا البحث الكشف عن الجوانب العلمية للإمام البخاري، وخاصة فيما يتعلق بالمنهج النقدي الذي سلكه في نقده لرواة الحديث بإعتباره أحد أهم مناهج البحث العلمي، موضحا الدور الذي لعبه البخاري في هذا الميدان.

كما كشف عن أهم المؤشرات التي توضح منهجية البخاري في ميدان الجرح والتعديل، كإعتداله في النقد، وأمانته ونزاهته في البحث، ودقته في الأحكام اعتمادا على التجربة والتتبع.

مما عالجه البحث أيضا موضوع ثبوت العدالة عند البخاري وموقفه من التعديل اوالتجريح المبهم، ومن تعارض الجرح والتعديل، ومن الرواية عن المبتدعة موضحا أن البخاري قد يقبل تعديل الواحد ان صدر عن إمام محقق، وأنه يروي عن عمن لم يجمع على ضعفه إذا صح الحديث من طريقة، وكذا المبتدع بالشروط التي نص عليها العلماء إذا كان ثبت الأخذ والأداء.

وختاما تناول البحث مصطلحات البخاري في الجرح والتعديل التي كان لها عنده مدلولات خاصة، كقوله: فيه نظر، وسكتوا عنه وما إلى ذلك.

٤- ٢ معهد الآثار والأنثروبولوجيا

٤، ٢، ١ التنقيبات الأثرية في موقع خربة الذريح

زيدون المحيسن، معهد الآثار والأنثروبولوجيا، جامعة اليرموك
فرانسو فيل نيف، رمعهد الآثار الفرنسي للشرق الأدنى-عمان.

مقبول للنشر في حولية دائرة الآثار العامة، عمان، ١٩٩٠.

تتناول الدراسة النتائج الأولية للتنقيبات الأثرية في موقع خربة الذريح والتي تقع على بعد حوالي ٢٠ كم شمال شرق مدينة الطفيلة، حيث تم إكتشاف قرية نبطية تحوي في داخلها معبد نبطي ومقبرة نبطية واسعة ومجموعة كبيرة من المنازل ومعصرة للزيتون وأخرى للعنب.

فهرس المؤلفين

AUTHOR INDEX

Following the own research of the authors, this paper discusses new considerations on the housing at Petra in relation with the water-supply .

5,1,08 Roman Coins from Yasileh.

Zeidoun Al -Muheisen
Department of Archaeology
Yarmouk University

In Preparation for Publication.

Some roman coins collected during the first excavations at the site of Yasileh are discussed in this paper.

5,1,09 Fouilles a Khirbet edh Dharih (Jordanie), 1984-1987 (Excavations at Khirbet edh Dharih-Jordan.

Zeidoun Al -Muheisen, Francois Villeneuve
Department of Archaeology
Yarmouk University

Published IN: C.R.A.I., PARIS, 1988.

This communication presented in 1988 before the Academiedes des Inscriptions & Belles-Lettres (Paris), discusses some of the main results concerning the excavations of the village sanctuary and necropolis at Khirbet edh Dharih (Nabatean and Roman-Byzantinge Periods).

5,1,10 Patterns of Hydraulic Engineering and Agricultural Settlements in Nabatene (Petra - South Jordan).

Zeidoun Al -Muheisen
Department of Archaeology
Yarmouk University

Published IN: B.A.H., Vol. Tome CXXXVI, Beyrouth, 1990.

This paper delivered at the International Conference hold in Damascus on the Irrigation Technics in Syria before motorisation, deals on a new pattern of dam recognized in the Norht area of Petra and its connexions with a -near-by nabatean village as well as surrounding fields and terraces.

5,1,04 Yasileh: Les deux premieres campagnes (The two First Campaigns at Yasileh).

Zeidoun Al -Muheisen
Department of Archaeology
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Studii Biblici Franciscani Liber Annuus.

This account provides a review of the first seasons conducted at the Roman-Byzantine site of Yasileh.

5,1,05 First Research at Yasileh.

Zeidoun Al -Muheisen
Department of Archaeology
Yarmouk University

Accepted for publication IN: ARAM Periodical, 1990.

A review of the first studies conducted on the recently discovered site of yasileh, (Norh, Jordan).

5,1,06 Excavations at Yasileh: The First Campaigns, (1988, 1989).

Zeidoun Al -Muheisen
Department of Archaeology
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Annual of the Department of Antiquities of Jordan (ADAJ).

This report gives a detailed account on the research conducted at Yasileh, especially the excavations of the church and the Necropolis as well as the surveys concerning the inhabited areas of the site in the Roman and Byzantine periods.

5,1,07 Research on the Housing at Petra in the Prospect of a new Assessment of the Water-Supply.

Zeidoun Al -Muheisen, and Dominique Tarrier
Department of Archaeology
Yarmouk University

In Preparation for Publication.

5-1 Department of Archaeology

5,1,01 Khirbet Edh Dharih I-III.

Zeidoun Al -Muheisen, and Francois Villeneuve
Department of Archaeology
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Syria (Special Issue).

This publication presents a full report on the three seasons of excavations at the nabateen site of Khirbet edh Dharih.

5,1,02 Maitrise de l'eau et agriculture en Nabatene. L'exemple de Petre (Water-Supply and Agriculture in Nabatene. the Pattern of Petre).

Zeidoun Al -Muheisen
Department of Archaeology
Yarmouk University

Accepted for publication IN: ARAM Periodical.

Presented at the ARAM First International Connference on the Nabateans, the paper deals with the author's research on the water-supply of the nabatean capital as well as other sites in Nabatene. In this prospect it emphasizes the essential part of agriculture in the nabatean civilization.

5,1,03 Patterns of Nabatean Agricultural Settlements In Petra area and Wadi Arabah.

Zeidoun Al -Muheisen
Department of Archaeology
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Journal of Studies in the History and Archeology of Jordan IV, Amman.

This paper presented at the Fourth International Conference on the Archaeology and Histiry of Jordan deals with some nabateans settlements found in the North of petra and Wadi Arabah. All these settlements presents differents patterns according to their location as well as the agricultural potential and the water-supply of the area.

5

INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY AND ANTHROPOLOGY

of javelin throwing have tended to concentrate on limited aspects such as the effect of the run-up on the distance travelled by the javelin and the aerodynamic characteristics of the javelin in flight. The few scientifically or mathematically-based studies carried out on the biomechanics of the thrower have employed two-dimensional cinematographic techniques.

This paper critically describes the scientific research on javelin throwing and draws attention to the limitations of examining the event from only one angle, which proved to be limited in producing accurate data,hence, fliming the event from three angles proved to be valuable. It concludes that further research on certain aspects of javelin throwing is necessary, particularly on the contribution of the thrower to the throw.

4,2,05 The Contribution of the Run-Up to the Throw in the Javelin Event.

Ziad D. Al-Kurdi
Department of Physical Education
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk" Hum. & Soc. Sci." Yarmouk University.

Although many studies have cosidered the contribution of the run-up to the throw, they have not provided a detailed analysis. The present study examines the contribution of the run-up to the distance travelled by the javelin using a portable video recorder.

Multiple regression analysis was used to examine the effects of the duration and speed of the run-up on the distance thrown. The speed pattern was also examined. The results showed that the distance thrown was not well correlated with these parameters. Conclusions are drawn from the results and recommendations made for further work.

telemeterised accelerometery system. Data was obtained four male throwers of different experience and technical accomplishment.

The acceleration applied along the longitudinal axis of the javelin was quantified. This had not proved possible in the previous study carried out by the researcher on the old javelin (Al-Kurdi, 1987).

The method of determining the acceleration is outlined and the results presented. Finally, the implications of its findings for coaches and researcher are considered and recommendations made for further study.

4,2,03 A Computer Program for Obtaining the Kinematic and Kinetic Data of A Segment.

Ziad D. Al-Kurdi
Department of Physical Education
Yarmouk University

Published IN: Journal of Human Movement Studies,No.16, Edinburgh, 1989.

Within recent decades several techniques have been developed for the study of the mechanics of human motion. Improvements in data collecting equipment have made it possible to obtain more specific and accurate data. Because of the large mumber of calculations required to examine such data, the use of computers has become essential.

The purpose of this work is to develop an interactive Fortran-77 computer program termed YARMOUK.for obtaining the kinematic and kinetic data of a selected segment. The program uses three dimensional coordinates and the NAG Library and Ghost-80 Graphics Package.

4,2,04 Critique of the Literature on the Biomechanics of Javelin Throwing.

Ziad D. Al-Kurdi
Department of Physical Education
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk "Hum. & Soc. Sci." Yarmouk University.

The purpose of this work is to present a critique of the literature concerning the biomechanics of javelin throwing.

The biomechanical analysis of any sporting activity may be used to assess the athlete's technique with a view to demonstrating those aspects of which modification may be desirable to improve performance. Owing to the complexity of the event itself, studies

4-2 Department of Physical Education.

4,2,01 A Three-Dimensional Study of the alignment of the Force with the New Javelin.

Ziad D. Al-Kurdi
Department of Physical Education
Yarmouk University

Published IN: Journal of DIRASAT, Vol. XV, No. 8, Jordan University, 1988.

The present work considers the importance of the alignment of the external force applied by the thrower during the throwing stage in producing a long throw in the case of the new javelin.

Three male throwers of different ability and experience took part in the study. A total of 45 throws were filmed simultaneously using three cine cameras during three separate filming sessions, of which 30 were analysed. Three dimensional co-ordinates were obtained using both trigonometric and accurate digitizing techniques. The acceleraion of the javelin was calculated by twice differentiating these co-ordinates which were then smoothed using a cubic spline function.

The alignment of the external force with the new javelin was examined by measuring the absolute angles of the javelin in both x-y and scceleration components in the x-y and x-z planes.

The study concludes that the alignment of the external force by the thrower should be as close as possible to the longitudinal axis of the javelin in order to achieve along throw and indicates the importance of the position of the left foot in the achievement of that alignment. It also concludes that it is impossible to examine the alignment of the force with the javelin accurately by filming the javelin from the side only because of the clockwise rotation of the javelin at release.

4,2,02 A New Method for Measuring the Magnitude of the Acceleration of the Javelin.

Ziad D. Al-Kurdi
Department of Physical Education
Yarmouk University

Published IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk "Hum. & Soc. Sci." Vol. 5, No. 2, Yarmouk University, 1989.

Study of the magnitude and direction of the acceleration and the way in which it changes gives valuable information about the performance, which may be used to develop a more effective technique. This study aims to measure directly the acceleration applied along the longitudinal axis of the new specification javelin using a light-weight, wireless,

produce a negative emotional reaction that produces compensatory adjustment, i.e., no smile or looking a way.

Six female students of average physical attractivenss served as confederates. They were divided into two groups of three students each. The three confederates of the first group walked alone along each of the two sidewalks of a street in Bloomington, Indiana. The distance between Confederates 1 and 2 was around 8ft and between confederates 2 and 3 around 3ft. Confederates 1, and 2 achieved eye contact with six female and nine male individuals who were walking alone in the opposite direction. When confederate 1 selected a solitary subject, she scratched her head to signal that the coming person would be the target. If eye contact was achieved, Confederate 1, then smiled at the subject in anormal fashion or maintained an eutral expression, according to the treatment condition. An earnest effort was made to have the facial expression as constant as possible across subjects. If the subject maintained eye contact long enough to notice the smile, his or her response to the smile, was recorded as either a smile or no smile. To be included as a subject, the subject must also have achieved eye contact with Confederate 2, who was about 8 ft away from Confederate 1. Then Confederate 2 smiled at the subject or maintained a neutral facial expression, according to the treatment condition. The subject's response was recorded as either a smile or no smile by the third confederate. After observing the subject, the three confederates discussed the subject's responses. Total agreement had to be achieved in order to include the subject in the sample. Male and female subjects were approached alternately in this fashion until a total of 15 subjects had been observed. The same procedure was followed by the second group, which observed a total of 3 female and 13 male subjects. Subjects were exposed to one of four conditions: smile-smile, smile-no smile, no smile-smile, and no smile-no smile. Their responses with regard to the behaviors of Confederates 1 and 2 were reported ported.

When data from the two groups of confederates are combined, there is no significant difference between the smile and no-smile conditions with regard to the behavior of Confederate 1, $x^2(1, N= 31) = 3.04$, $p<.05$, or of Confederate 2, $x^2(1, N= 31) =0.61$, $p<.05$. Moreover, the results also reveal no significant differences among the four treatment conditions, $x^2(3) = 3.84$, $p> .05$. Hence, the results do not support either the arousal model or the reciprocity theory.

Published IN: Arab Journal for the Humanities, Vol. 9. No. 35, Kuwait, 1989.

The present investigation examined the representation of bilingual's knowledge and aimed at differentiating between the two competing hypotheses, the independence hypothesis and the interdependence hypothesis. twenty Arabic-English and four English-Arabic bilingual subjects were presented with 30 paragrajphs half Arabic and half English and were instructed to paraphrase or translate each Arabic or English paragraphs; to recall as many of the paragraphs they had been shown as they could, and to indicate the language of presentation of each paragraph they had been shown. The free recall measure indicated higher recall performance for the translated paragraphs than for the paraphrased paragraphs. Analysis of the recognition data demonstrated high level of recognition of the language of input material. Overall, the pattern of results obtained for the recall and thej "language" recognition was taken as support for the independence hypothesis which maintains that bilinguals have distinct semantic memory representation for their bilinguals' knowledge.

4,1,07 The Reciprocation of Smiling.

Shadia A.Tel
Department of Education
Yarmouk University

Published IN: Journal of Social Psychology, Vol. 129. No. 5, U. S. A., 1989.

ACCORDING TO ARGYLE AND DEAN (1965), equilibrium theory postulates a pressure between interacting individuals to maintain a comfortable level of interpersonal intimacy. This intimacy is a joint function of eye contact, physical proximity, intimacy of topic, amount of smiling, and so forth. Comfortable intimacy is a balance between the approach and avoidance tendencies in the situation. Equilibirum theory predicts that, in the case of disequilibrium, directional compensatory adjustment will be made in one or more of the intimacy behaviors (Patterson, 1973).

Although several studies (e.g., Goffman, 1963) support the compensatory prediction, others (e. g., Breed, 1972) show that increasing the intimacy in one or more dimensions of behavior will produce a reciprocal effect on one or more behaviors, but not a compensatory one. One factor that may be critical in determining variations in the interactions is arousal. Considerable evidence (Cook, 1970) suggests that when changes in another's behavior produce a positively labeled arousal those behaviors will be reciprocated. When changes in another's intimacy behavior produce a negatively labeled arousal, compensatory adjustments should occur.

Smiling is probably a culturally universal indication of positive affect Considerable evidence supports the notion that, if we smile at potential respondents, they may be much more likely to smile at us in return (Jorgenson, 1978). The present investigation hypothesized that a smile should produce positive emotional reactions that precipitate a reciprocation of the behavior, whereas a neutral facial expression (no smile) should

previous study, on a sample of the population in this study. the test was applied to a random stratified sample of 1,910 fourth grade pupils from schools in Irbid Directorate of Education (Norht Jordan).

The result of the study revealed favourable, but not very strong, positive attitudes towards the environment in elementary school children. Such a result cannot be related to formal instruction, since by the time children reach this grade they would develop positive attitudes towards the environment without formal instruction.

On the basis of the results of this study, it was recommended that efforts and measures should be taken to raise attitudes to strongly positive ones-i.e. by environmentalizing textbooks of different subjects, teaching both cognitive and affective domains of environmental topics, involvement of pupils in actionoriented materials, and giving pupils the opportunity to experience aspects of nature at first hand.

4,1,05 Bilingual Linguistic Memory.

Shadia A.Tel
Department of Education
Yarmouk University

Published IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk "Hum. and Soc. Sci", Vol. 6. No. 2, Yarmouk University, 1988.

The main purpose of this study was to examine the representation of bilinguals' knowledge and to differentiate between the two competing hypotheses, the independence hypothesis and the interdependence hypothesis. Twenty-four Arabic-English bilingual subjects were presented with 30 paragraphs, half Arabic and half English, and were instructed to take notes in Arabic or in English, to recall as many of the paragraphs they had been shown as they could and to indicate the language of presentation of each paragraphs they had been shown. The free recall measure indicated higher recall performance for the bilingually encoded paragraphs than for the monolingually encoded paragraphs. Analysis of the recognition data demonstrated a high level of recognition of the language of input material. Overall, the pattern of results obtained for the recall and the "language" recognition was taken as support for the independence hypothesis which maintains that bilinguals have distinct semantic memory representation for their bilinguals' knowledge.

4,1,06 Cognitive Representation in Bilinguals.

Shadia A.Tel
Department of Education, Yarmouk University
Donald Cunningham
Department of Education, Indiana University, U. S. A.

4,1,03 Bilingual Linguistic Memory.

Mohammed F. Meghdadi
Department of Education
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Journal of Damascus University.

The ability of bilinguals to process information in two different linguistic systems has given rise to differing ideas adeas about the nature of bilinguals organization of memory. Much of research on memory in bilinguals has concentrated on devising, models for multilingual storage. One of these, the independence hypothesis, assumes that the bilingual has two distinct memory stores, one for each language, with information presented in one language not being readily available to the other system. Those who advocate this view conceive the different memories of a bilingual in relative isolation from each other (interaction exists only through translation processes due to a well-established habit of translating (separate hypothesis).
A contrasting position, the interdependence hypotheis, holds that bilinguals store information in one memeory store only.

Studies supporting the interdependence hypothesis have demonstrated a bilingual eqivalence effect, where the presentation of trated a bilingual equivalence effect, where the presentation of one item in one language produces the same effect on recall of that item in the other language as if it had been originally presented in the other language.

This paper aims at discussing the controversial problem related to the following two salient issues:

1. Whether a fluent bilingual has in his/her cognitive system a single language processing or dual lanuage processing system.
2. If he/she has a dual language processing systems the question is whether these two systems are independent of each other or interdependent. It also aims at offering an evaluation for the research studies conducted on thes area of study.

4,1,04 Attitudes of Jordanian Elementary School Pupils Towards the Environment

Moh'd S. Subbarini
Department of Education
Yarmouk University

Published IN: the International Journal of Environmental Education and Information, Vol. 8. No. 3, ENGLAND, 1989.

The main purpose of this study was to investigate the attitudes of Jordanian elementary school pupils towards the environment. A device called "A Scale to Measure Attitudes of Elementary School Pupils towards the Environment" was developed, and tested, in a

4-1 Department of Education

4,1,01 Health Knowledge of Nurswery School Teachers in Northern Jordan.

Khalil Y. Khalili
Department of Educational Research & Development Center,
Yarmouk University
Saleh S. El-Qaderi
Department of Community Medicine, Faculty of Medicine
Jordan University of Science & Technology

Published IN: Journal of Quarterly of Community Health Education, Vol. 9(1), 1988.

This study investigates the level of health knowledge of nursery school teachers in Northern Jordan. The Health Awareness Test (HAT) was administered to a sample of sixty teachers (66.7% of the population). The data analysis revealed that health knowledge among these teachers, in general, was much lower than the acceptable level determined by the HAT. Neither the teaching experience, academic degree, or marital status seemed to have influence on health knowledge on any of the dimensions covered by the HAT. In addition to the above results, the study revealed that the major sources of health knowledge among these teachers, ranked by order, were: self-education, mass media, education programs of the Ministry of Health, family, inservice training programs, and academic preparation. The implications of the above results are discussed.

4,1,02 Schema Theory and Reading Comprehension.

Mohammed F. Meghdadi
Department of Education
Yarmouk University ,

Accepted for publication IN: Journal of Almostansireh, Baghdad.

People approach the world not as naive, blank-slate receptacles who take in stimuli as they exist in some independent and objective way, but rather as experienced and sophisticated veterans of perception who have stored their prior experiences as "an organized mass", and who see events and objects in the world in relation to each other and in relation to their prior experience. The prior experience or organized knowledge then takes the form of expectations about the world, and in the vast majority of cases, the world, being a systematic place, confirms these expectations, saving the individual the trouble of figuring things out anew all the time. This is briefly, the premise for the concept "schema".
The present paper aims at discussing schema theory and its application's to reading instruction and reading comprehension. Identification of the concept "schema" and its historical background as a sound theory will be included.

4

FACULTY OF EDUCATION AND FINE ARTS

Ahmad A. Smadi, and Gary Landreth
Department of Humanities and Social Sciences
Yarmouk University

Published IN: Journal of Reality Therapy, Vol. 7, NO. 2, U. S. A.1988.

This article provide practicle evident on the application of control theory training supervision in preparation of counselors from different theoretical orientation Reality Therapist applied the principles of control theory supervision in training person control therapist to carry out consoling sessions successfully.

The training was carried over 7 supervision sessions outcomes of the articles indicated that control theory can provide the a framework for training counselors from awide range of theoretical orientation successfully.

3-4 Department of Humanities and Social Sciences

3,4,01 Okham's Razor and the Identity of Indiscernibles.

Raja A. Bahlul
Department of Humanities and Social Sciences
Yarmouk University

Published IN: Journal of Phlosophy Research Archives, Vol. XIV, U. S. A., 1988.

In this paper it is argued that The Principle of the Identity of Indiscernibles can be justified as a concrete application of Ockham's Razor, the maxim which enjoins us not to multiply entities beyond necessity. First, a statement of the Principle is presented, according to which the Principle, while interesting enough, is not logically necessary. It is then argued that the assumption of the falsity of the Principle prescribes an epistemological situation where it seems to be impossible to find grounds for thinking that the Principle is indeed false. Hence it is to be accepted as an epistemological necessity of sorts, one that recommended by the desire not to multiply entities beyond need.

3,4,02 Modernization and the Traditional System of Penal Justice In Jordan.

Fahmi Ghazwi
Department of Humanities and Social Sciences
Yarmouk University

Published IN: Journal of South Asian & Middle Eastern Studies, Fillenofa University, 1988.

In this article we have examined the traditional authority based on the norms and customs of Jordanian society and how the tribal or clan "courts" used this authority to subjugate the family and its members to these norms in order to maintain social cohesion and order. Most criminal cases dealing directly with the family system were under the jurisdiction of the tribal, or clan, courts: murder, revenge, adultery, personal injury, etc. In spite of rapid modernization and attempts by the Jordanian government to abolish them the families still looked up to the tribal courts and the established traditions of their culture to uphold family honor.

3,4,03 Reality Therapy Supervision With A Counselor from Different Theoretical Orientation.

in Al-Salt, ancient Gileod, one of the main cities of modern Jordan. It was the first medical station established by the society (CMS) in Transjordan in 1883.

The influence of Al-Salt's Hospital extended over the vast region from Damascus in the nort to Aden in the south.

I shall identify the prevailing health conditions in the East of Jordan before the creation of the mission hospital in Al-Salt. Te contributions of the staff of the hospital to medical practice and research will be outlined.

3,3,05 ARABSAT: Regional Development in Satellite Communication-Lessons from the ARABSAT Venture.

Adel Ziadat
Department of Journalism
Yarmouk University

Published IN: Journal of German Air and Space Law, Vol. 37, No. 1, Germany,1988.

This paper explains the development and services of Arabsat as a regional satellite system. It outlines the major obstacles that hindered the use of Arabsat. One of these obstacles is the political differences among Arab states.

The paper concludes that political misunderstanding among Arab states can be seen as an eye-opener to be learned from for future Arab investment in the next generation of Arabsat.

This paper has presented a structural perspective that focuses on the functions and consequences of mass communication in the Third World. The study has examined the factors that influence news values in the Third World and has analyzed the social, political, ideological, and cultural realities that determine the criteria by which gatekeepers evaluate and select the news.

3,3,03 Jordanian Workers' Media Exposure and Attitudes Toward Some Developmental Issues.

Izzat Hijab
Department of Journalism
Yarmouk University

Published IN: Journal of Revue Tunisienne de Communication, No.16, Tunis, 1989.

The study aims at investigating knowledge, behaviour and attitudes at the Jordanian workers with regard to some developmental issues such as family planning, standard of living and ideal family size, and their valuation to the degree of effectiveness of various media channels to words raising the comprehension level of their respective members about family planning.

The study also aims to look at the workers cultural, social, traditional and physical environment with an overall ultimate objective to be able to design more specific and effective communication programs based on the most sensitive transmitting media.

3,3,04 Church Missionary Society and the Introduction of Western Medicine in the East of Jordan. (1883-1930).

Adel Ziadat
Department of Journalism
Yarmouk University

Published IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk"Hum. and Soc. Sci" Vol. 1, Yarmouk University, 1990.

In recent years major efforts have been devoted to study the history of scientific activity. Comparatively little attention, however, has been given to science and medicine in developing countries.

This paper outlines how Western medical hospitals and institutions originated and developed in the East of Jordan. The distinctive role played by these institutions in the late 19th and early 20th century will be discussed. The subject is vast and, so far, there has been no systematic discussion of the issues involved. The study here is restricted to one of the most important of several hospitals the church Missionary society's hospital

3-3 Department of Journalism and Mass Communication

3,3,01 International Broadcasting in Arabic: A Comparative Exploratory Study of RMCME, VOA, BBC AND RM.

Muhammad Aylsh, and Izzat Hijab
Department of Journalism
Yarmouk University

Published IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk,"Hum. and Soc. Sci" Vol. 4, No. 1,pp. 15-26, Yarmouk Universtity, 1988.

Although we seem to know much about the nationality and transmission hours of international radio broadcasters in Arabic, we seem to lack adequate information about what they communicate to Arab listeners. To shed light on this aspect of international communication in Arabic, the two authors have picked up four foreign broadcasters exhibiting certain ideological and structural differences with important implications for news. Newscasts broadcast by Radio Monte Carlo-Middle East (RMCME), the Britich Broadcasting Corporation (BBC), the Voice of America (VOA) and radio Moscow (RM) have been analyzed to explore the type of news messages Arab listeners are exposed to with respect to coverage given to their national countries and those of the four broadcasters.

The study found that the four broadcasters have shown patterns of coverage similiar to those used by their main services. In other words, the conventional notions geverning our views of the four stations with respect to objectivity seem to be holding in news transmitted to the Arab World. Because Arab listeners are addressed by the four stations as aggregate masses of audiences rather than citizens of certain Arab countries, political relations between the broadcasters, mother countries and the individual Arab States do not seem to be influencing the communication paradigms at the four stations. The structural and ideological outlook of each station seems to be the decisive factor.

3,3,02 News Organization in the Third World: Function of Subsystem Autonomy

Izzat Hijab
Department of Journalism
Yarmouk University

Published IN: Journal of Revue Tunisienne de Communication, No.15, Tunis, 1989.

Published IN: Journal of Abhath AL-Yarmouk "Hum. and Soc. Sci" Vol. Six, No. Two, Yarmouk University, 1988.

This paper investigates consonant length contrast in Jordanian Arabic presenting experimental evidence to support its claims. The first experiment reported here shows a very clear short-long contrrast in medial sibilants based on duration of the of the segmets in question. Though duration the same consonants infinal position are generally longer, as the second experiment shows, final consomants still consonants still contrast in duration though not as clearly as medial ones.

Such findings, combined with the results of other research, could be useful in the field of speech synthesis.

3-2 Department of English Language and Literature

3,2,01 'Cognitive Objectives in English Language Teaching and Testing'

Shahir El-Hassan
Department of English Language and Literature
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Journal of DIRASAT, University of Jordan.

Educational objectives, informed as they are by the theory of general education, are far too complex and abstract to be of much practical use to the ordinary English language instructor. Hence the motvation to adapt these educational objectives to the specific needs of the English language class.

The aims of this paper will be accomplished to the extent it facilitates the ask of the English language instructor and learner and provides them with a sense of purpose, and a sense of achievement.

3,2,02 Stativity and Variation in English Adjectives and Nouns.

Shahir El-Hassan
Department of English Language and Literature
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Journal of STUDIA ANGLICA POSNANIENSIA.

The so-called stative adjectives/nouns in English do not constitute a discrete category. Consequently, grammatical models of discrete categorization, including the transformational-generative model, are insufficiently sensitive to the facts, and cannot account for the phenomenon of variability exhibited by the behaviour of these adjectives and nouns. An attempt is made in this paper to study the behaviour of stativity in terms of a quantificational model which reconciles order with variability.

3,2,03 "LONG" Vs "SHORT" SIBILANTS IN JORDANIAN ARABIC.

Mohammed El-Yasin
Department of English Language and Literature
Yarmouk University

faces in groups according to certain classification and make use from a statistical study to the phenomenon in the dear text and the other texts of El-Moffaddalia'at, El-Asmaa'iat and El-Mo'allakat El-SABI of El-Zawza'ni, Resulting in new judgments explains the action of phenomenon.

3,1,09 The Conflict Phenomenon in Arabic (A Transformational Approach).

Faisal I. Safa
Department of Arabic Language and Literature
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Arab Journal for the Humanities, Kuwait.

Conflict in regard to Government is considered as one of the most controversial phenomena in Arabic Grammar. When two factors or more seem to be domination only one following element or constituent, such a domination is supposed to be shared by these factors. However, ancient grammarians and contemporary scholars deal with this phenomenon as being based on the following:

1. Only one factor is allowed to dominate that element or constituent.
2. Factors must precede the expressed regimen.
3. When a factor is appreciated as independently dominating the expressed regimen, the other factor(s) is (are) therefore considered as inoperative in accordance with the expressed regimen, and it must govern instead a pronoun that should be interpreted by that regimen.
4. The expressed regimen can parctically be subjectto domination by the conflicting factors in different ways.

However, this study as its title indicates tries to understand this phenomenono as well as to undermine all the previously mentioned basses upon which ancient grammarians deal with the matter, and as a result attempts to lay down the practical principle (or principles) of conflict, from a Transformational point of view.

cultural and psychological aspects. After that, the technical approach of the author has been discussed through analysis of content and tools.

3,1,06 Blunts Stance, on British Imperialism.

Mohammad Khazali
Department of Arabic Language and Literature
Yarmouk University

Published IN: Journal of Aleppo University, Vol. 13, No. 13, Alepp, 1988.

The politics of Wilfrid Scawen Blunt were roughly those of Tory democracy. He was an anti-Imperialist conservative, for him the best days were those spacious days of a little England. Due to the decay of religion, he preceived that modern British Imperialism sought a scientific basis. This accounted for his dislike of Darwinism as it was used as a justification for conquest by the fittest.

He was brought up to believe that the British flag was the symbol of golden age and the interweaving of freedom and justice. He was unprepared for the petty tyrannies which met him in India and Egypt. The indignation with which he reacted to the British rule of Ireland landed him in prison.

3,1,07 Reading of Ya'qub ibn-Ishaq El-hadrame

Muhi Eddin A. Ramadan
Department of Arabic Language and Literature
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Institute of Arab Manuscripts/Kuwait; 1988.

Establishing a text by review it on what was mentioned and to do what was common between the investigators accoording to their methods in correct punctuation of the cultral texts from the following faces: the gramatical materials, the structures, proper nouns, the texts from the Holy Quran, the Holy Son'nah and Biblographys. And Study the choice of Ya'qub from all faces of criterions of reading which is after an introduction about him as areader.

3,1,08 Explenation The Faces of Using Prepositions.

Muhi Eddin A. Ramadan
Department of Arabic Language and Literature
Yarmouk University

Accepted for publication IN: The Magazine of IRAQI ACADEMY; 1989.

Review what had been gathered in the authered boods of old and new then to discuss the

the author on the narrator and their implications for the process of selection and rejection which governs the social and technical framework of the two novels and through which the actual perspective of the two novels is identified.

3,1,04 "Remnants of the Last Whildwinds" by Jamal Naji Between Transcending Romantic Vision and Representing the Period.

Nabeel Haddad
Department of Arabic Language and Literature
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Journal of Damascus University.

This study attempts to identify the position of Jamal Naji Late novel among his works in general. It discusses the extent to which Naji has achieved freedom from the constraints of personal experience in such a way that the novel does not seem to be a direct and immediate echo of this experience.

This study sought to analyze action and the underlying theme within the temporal and spatial requirements of the period. It also sought to analyze characters in terms of their environmental and psychological reality as well as their intellectual attitudes. The study deals with the dominat vision in the novel and attempts to identify the position of the narrator. Finally, the study attempts of discuss the language of the novel through references to abstacles confornting namation and dialogue.

3,1,05 The Problematic Relationship Among Writer, Narrator and Hero in Fathi Ghanim's "Al-Jabal" "Mountain".

Nabeel Haddad
Department of Arabic Language and Literature
Yarmouk University

Published IN: ARAB Journal for the Humanities Vol. 9, No. 33, Kuwait, 1989.

Al-Jabal "mountain" a novel by Fathi Ghanim embodies a number of issues relating to the narrative technique and its relationship with other forms of literary writing. This novel is characterized by the unity among its author, narrator and hero-all are the same person. The demands adiscussion of some of the problematic technical and intellectual aspects and their relationship with the ideological vision of the author and the impact of that on the technical structure of this work. Therefore, this study attempts to discuss the relationship between personal experience and narrative work from the dominant perspective and to look into the dimensions of.events. The research also discusses the phases of development undergone by the main character in terms of its intellectual,

3-1 Department of Arabic Language and Literature

Nabeel Haddad
Department of Arabic Language and Literature
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Al-Mustansiriyah, College of Arts Journal, Iraq.

This study examines romantic elements ambodied in poetry by Mustapha Wahbi A-Tal (Erar), The author analyzes components of technical and intellectual romanticism manifest in this poetry through examination of the poet's relations with society on the private and public levels, romantic escape and romantic love.The author also analyzes Erar's poetry in terms of its deviation from conventional content and language as well as innovations in its technical form. The study concludes with and analysis of humanistic and objective elements manifest in Arar's poems and their symbolic and technical significance.

3,1,02 The Jordanian Novel in the 1980s (The Environment).

Nabeel Haddad
Department of Arabic Language and Literature
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Abhath Al-Yarmouk, Yarmouk University, 1989.

This study discusses the environment of narrative works as manifest in a number of Jordanian novels published since 1980. This research deals with the effects of environment images on events and characters. In specific terms, this study is concerned with space and its explicit and symbolic significance as well as with the community and forces operating within it. In addition, this study seeks to explore the characteristics of the Jordanian environment during several times and to evaluate the effects of those characteristics on the esthetic values embodied by the works under study.

3,1,03 In Search of Present.

Nabeel Haddad
Department of Arabic Language and Literature
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Faculty of Arts Journal, U.A. E. University.

This research discusses some important technical and intellectual issues offered by Mahfouth's two novels. Such issues include relationship between reality as portrayed in the novels and as it exists objectively and the principles on which narrative structure in both novels is based. The research also discusses the idealogical effects associated with

3

FACULTY OF ARTS

Fawzi Khatib, and Qasim Hamoury
Department of Banking and Finance
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk "Hum. & Soc., Sci.", Yarmouk University.

This study attempts to determine and analyze the factors affecting customers behavior towards Islamic Banks. A financial policy evaluation for such institutions was suggested in order to assist their marketing abilities and improve their performance. To achieve the above objectives, we analyzed the data which was obtained from 700 questionnaires using the five scale technique. The study shows that religious motives are most significant in determining the behavior of bank customers. Financial policies were evaluated and recommendations were made to adjust some of the banks policies.

Published IN: Journal of International Bank Marketing, Vol. 7, No. 6, University of Manchester, 1989.

The attitudes of bank customers towards Islamic banks are discussed, together with the perceived unique characteristics of Islamic banks by their customers, and the importance of selected patronage factors in choosing conventional and Islamic banks. It is concluded that in considering motives responsible for selecting Islamic banks as depository institutions, religious motives did not stand out as being the only significant ones: bank customers are profit motivated: the evidence generated in the study did not find an important consideration of the new branches' role in increasing the utilisation of services provided by Islamic banks: peer group influence plays an important role in selecting Islamic banks as depository institutions: and there is a high degree of awareness on the part of bank customers of the advantage of the profit-loss-sharing modes of investment and of the economic and social developmental.

2,4,05 Foreign Assistance and Economic Development in Jordan: An Empirical Investigation.

Fawzi Khatib
Department of Banking and Finance
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Journal of Book byu Croom-Helm.. London.

Thej relationship between foreign aid and economic development has become an important issue of investigation. Different schools have studied the impact of foreign asistance on economic development in different ways. On the one hand, some argue that the major bottlenecks that limit growth in Less Developing countries (LDCs) are the saving and the foreign exchange constraints (The Two-Gap Approach). Therefore, foreign aid represents an addition to the supply of resources available to acountry, and serves as a method for breaking the bottlenecks and hence increase economic growth.

On the other hand, others believe that foreign assistance makes little contribution, if any, to economic development. They also claim that aid resources are often wasted and misused, and that the donor's objectives are mainly political.

However, whether foreign aid has a positive or a negative impact on economic growth is really amatter of empirical investigation. This paper examines the relationship between foreign aid and economic development in Jordan. An econometric model is formulated and the log-linear estimates of the behavioural equations are analyzed. The stability of the model's parameters are tested. The simulation exercises are carried out and some policy implications are derived. The statistical results of the model confirm that foreign aid has had a favourable effect on economic development and growth in Jordan.

2,4,06 Behavioral Determinants and Policy Evaluation for Islamic Banks in Jordan.

the present study focuses its attention on the estimation of the degree of substitutability between money (M1) and the component assests of the existing monetary aggregates.

The results obtained by the study constitute an empirical support to justify skepticism about the simple sum procedure currently used by the Central Bank of Jordan. On the basis of the overall empirical findings, the present study concludes that the Central Bank of Jordan, as far as the effectiveness of the future monetary policy actions is concerned, has to adopt the most proper econometric procedure to be used in monetary aggregation by evaluating all possible approaches.

2,4,03 An Empirical Investigation of the Relationship between Money and Economic Activity in Turkey.

Mehmet A. Civelek
Department of Banking and Finance
Yarmouk University

Published IN: Journal of Iktisat ve Maliye, Vol. 36, No. 2, Turkey, 1989.

This empirical study aimed to examine the link between money and economic activity, i.e., nominal GNP, over the period 1960-1986. In order to realize its purpose, the study focused on the meaning of income velocity and its vital role of linking the growth of monetary aggregates to nominal GNP growth.

Empirical results confirmed the variability of the M_1 and M_2 over this 20-year period. But the factors that were responsible for the observed voltility in the growth rates of M_1 and M_2 velocities ,were different. In case of M_1 velocity, the factors that caused nominal GNP to change were responsible. In case of M_2 velocity, the instability of the demand the non-M_1 component of M_2 was the cause.

The apparent volatility of the M_1 and M_2 velocities simply implies the exsistence of a weak, insignificant link between money and economic activity. More specifically, the growth in a monetary aggregate (M_1 or M_2) is expected to have unpredictable or insignificant impact on the growth of nominal GNP.

In light of its empirical results, this study suggest the following: In order to carry out an effective monetary policy, the monetary authority should direct its attention to monetary aggregates other than M1 and M2 .

2,4,04 Attitudes, Behaviour and Patronage Factors of Bank Customers Towards Islamic Banks.

Cengiz Erol, and Radi El-Bdour
Department of Banking and Finance
Yarmouk University

2-4 Department of Banking and Finance.

2,4,01 An Empirical Investigation of Portfolio Behavior of the Jordan Commercial Banks.

Mehmet A. Civelek, and Musa A. Rawabdeh
Department of Banking and Finance
Yarmouk University

Published IN: Journal of Middle East Business & Economic Review, Vol. I, No. 2, Australia, 1989.

This is an exploratory study which specifically aims at providing an empirical answer to the following question: Can the observed changes in the Jordanian commercial banks' holdings of various item in the asset and liability categories of their consolidated balance sheet be explained in terms of the basic economic variables suggested by the conventional theory of demand? To achieve this aim, the consolidated balance sheet of the banks, first, rearranged to reflect their intermediate role in the financial system. Second, the demand equations for each of the major bank items in the balance sheet were specified by utilizing a prototype stock adjustment model.

The empirical findings obtainded by the study show the Jordanian commercial banks' portfolio behavior is quite responsive to the budget variables [capital plus retained earnings, net income] and the rates of return, the present study, on the other hand, was unable to capture the effect of the SLR [satutory liquidity requirement] variable upon the banks' portfolio behavior.

It should immediately be noted that the basic conclusions of this study, should, due to the nature of the quantified theoretical framework and the statistical shortcomings of the regression equations, be conceived as tentative results.

2,4,02 Money Substitutes and Monetary Aggregation Procedure: An Empirical Investigation of the Jordanian Data.

Mehmet A. Civelek, and Musa A. Rawabdeh
Department of Banking and Finance
Yarmouk University

Accepted for publication IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk"Hum. & Soc., Sci.", Yarmouk University.

This study, motivated by the recent criticism concerning the use of the simple sum aggregation procedure in constructing monetary aggregates, attempts to devise an alternative approach to monetary aggregation for the Jordanian economy. In its attempt,

2,3,03 Role of Labour Unions in Socialist Regimes in the Arab World.

Zoheir N. Elsabbagh
Department of Business Administration
Yarmouk University

Published IN: Journal of Indian Industrial Relations, Vol. 23, No. 3, India, 1988.

The paper is an analytical study of the role of the labour unions in the Socialist ngimes in Arab World. It seaks to study what are the main functions of the labour unions, what are there characteristics, and how they represent the working force. Besides the people attempts to study/analyze what sort and relationship exists between the unions and management and the Political Powers in the country.

2-3 Department of Business Administration.

2,3,01 Informal Groups, Leadership, and Productivity.

Raef T. Hussein
Department of Business Administration
Yarmouk University

Published IN: Journal of Leadership & Organization, Development, Vol. 10, No. 1, U. K., 1989.

There is no question about the existence of informal groups in organization. Numerous studies have documented their existence. The question is how can management in these organizations get advantage of these informal groups and increase their productivity. Three models of productivity (i. e., Steiner's, Shiflett's, and Schultz', models) are presented in this paper. The paper focuses on the role of leaders (a major element f schultz' model of productivity) and clarifies that agood relationship between formal and informal leaders in the organization can positively influence productivity. Based on this belief, the paper concludes that managment should maintain an open-minded realistic attitude about informal groups and not be led into the trap of thinking that management is always right, the informal group is always wrong.

2,3,02 Power and Conflict in Jordanian Food Distribution Channels.

Raef T. Hussein, Rabert A. Robicheaux
Department of Business Administration
Yarmouk University

Published IN: Journal of International Food & Agribusiness Marketing, U.S.A, Vol. 1, No. 3, 1989.

The purpose of this study is to examine power and conflict relationships in food distribution channels in Jordan.

A random sample of 178 food retailers has been selected from three major cities in Jordan.

The results of the analyses indicate that food retailers attribute more power to those wholesalers who provide high quality assistances (noncoercive power sources) and who are perceived as more likely to use punishments (coercive power sources). Also, the food retailers who perceive their wholesalers as likely to use coercive sources and/or provide assistances (noncoercive sources) have more conflict with those wholesalers.

The relationships between the actual use of power and both attributed power and conflict were found to be positive.

Both the allocators and non-allocators of central costs for the purposes of performance evaluation claim the same rationale (i.e. motivate managers to take action in the best interests of the company as a whole). This study hypothesises that the choice of an allocation/non-allocation policy is associated with a set of organisational variables namely iterdependence between divisions the degree of interdependence between divisions, the degree of decentralisation, the degree of domestic divisions' geographical dispersion from headquarters and the costs of monitoring divisional managers' performance.

A sample of (296) U.K. based divisionalised and listed companies was selected at random from the Times 1000 for the year 1984/1985.

The expected associations between cost allocation and organisational variables were not found except in the case of the degree of interdependence between divisions.

Further research is needed to examine cost allocation from a contingency theory perspective. In this regard, it is suggested that the practice of cost allocation might be associated with trade unions' demands for pay increases to their employees.

1988 (a number of 103 candidates) were selected for the study. Using regression analysis and Chi-square test, it was found that overall degree grade and university attended have positive and statistically significant relationships with examination performance. There were negative and statistically significant relationships between examination performance and work experience, years out of the university before taking the examination and age.

2,2,05 The Effect of School Accounting on Students' Performance in First Level University Accounting Courses.

Sayel Ramadan
Department of Accounting
Yarmouk University

Published IN: Journal of DIRASAT, Vol. XVI, No. 1, Jordan University, 1989.

The main purpose of this study is to examine the effect of accounting taken at school on students' subsequent performance in first level university accounting courses. Two related issues have been also raised. Does a gap of one year or more between obtaining school accounting qualification and university affect students' performance? Is there a significant difference in the performance of students who are majoring in accounting and those who are not majoring in accounting and taking the financial accounting course as a faculty requirement?

Two samples of students who have taken the introductory financial accounting course were selected for the study. the first sample of 40 students consisted of all students who possess school accounting qualification (commercial stream). the second sample of 49 students was selected at random from all students who have no school accounting qualification (scientific and literary streams).

The results of the t-test indicated that students with school accounting qualification performed significantly better than students who did not have such a qualification. However, a gap of one year or more before taking accounting again at university did not materially affect the beneficial advantage of school accounting. Moreover, there was no significant difference in the performance of students due to taking accounting as a major.

2,2,06 Cost Allocations in Divisionalised Companies and their Association with Organisational Variables.

Sayel Ramadan
Department of Accounting
Yarmouk University

Published IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk "Hum. & Soc., Sci.", Yarmouk University, 1989.

company as a whole. On the other hand, the advocates of the controllability principle claim that managerial performance should be based on factors over which they exercise control. As a result, central cost allocations should not be made in order to motivate subordinate managers.

Given that both the allocators and non-allocators of central costs claim the same rlationals, this paper attempts to explain cost allocation from a contingency theory perspective. It is suggested that the practice of cost allocation for the purposes of performance evaluation might be associated with trade unions demands for pay increases to their employees. This is based on the assumption that managers choice of accounting procedures is influenced by external environmental factors namely trade unions contract negotiations.

2,2,03 The Rationale for cost Allocation: A Study of U. K. Divisional Ised Companies.

Sayel Ramadan
Department of Accounting
Yarmouk University

Published IN: Journal of Accounting & Business Research, Vol. Winter Issu, No. 4, U. K., 1989.

This paper reports the results of an emirical study designed to examine how top management in divisionalised companies perceive central costs allocation for the purposes of performance evaluation. Data for the study were collected from senior management using a questionnaire survey.

The empirical evidence the behaviour of managers to take action in the best interests of the company as a whole. As a result of this behavioural factor, top management perceive allocation of resources. However, top management perceive allocations as being unlikely to reduce both divisional managers' expenditure on perquistes and budgetary slack.

2,2,04 Candidates' Attributes and Performance ont the Council of Audit Profession Examination.

Sayel Ramadan
Department of Accounting
Yarmouk University

Published IN: Journal of DIRASAT, Vol. XVI, No. 1, Jordan University, 1989.

This study examines the relationships between certain candidate attributes and performance on the Council of Audit Profession Examination as a requirement for entry into the profession of public accountancy in Jordan. All candidates who took the examination for the first time in November 1986, May and November 1987 and May

2-2 Department of Accounting

2,2,01 Central Costs Allocation and Performance Evaluation: A Review and Analysis.

Sayel Ramadan
Department of Accounting
Yarmouk University

Published IN: Journal of Tanmiat AL-Rafidain, Iraq, 1989.

The accounting literature on central costs allocation for the purposes of performance evaluation suggests that the decision to allocate costs is influenced by behavioural factors (e.g. encourage divisional managers to reduce both perquisite expenditure and budgetary slack). On the other hand, the non-allocators claim that they do not allocate costs in order to motivate managers to take action in the best interests of the company as a whole.

This theoretical argument is reflected in the actual practice of cost allocation. Survey studies in both the U. K. and the U.S.A. provide ample evidence that central cost allocations are prevalent in practice, and that top management perceive them as likely to influence the behaviour of managers and encourage optimal utilisation of resources. One the other hand, the nonallocators perceive that managerial performance evaluation should be based on controllable factors only in orther to montivate subordinate managers.

Given this conflict on the rationale for cost allocation, this paper examines the other explanations suggested in the literature concerning this issue and proposes an alternative approach to the problem. It is suggested that the practice of cost allocation for the purposes of performance evaluation may be associated with trade unions' demands for pay increases to their employees.

2,2,02 Contingency Theory for Cost Allocation.

Sayel Ramadan
Department of Accounting
Yarmouk University

Published IN: Journal of Tanmiat AL-Rafidain, Iraq, 1989.

The accounting literature on central cost allocation for the purposes of performance evaluation suggests that the decision to allocate costs is influenced by behavioural factors (e.g. encourage divisional managers to reduce both perquisite expenditure and budgetary slack). This view is also reflected in the actual practice of cost allocation. Survey studies in both the U. K. and the U.S.A. provide ample evidence that central cost allocations are prevalent in practice, and that top management perceive them as likely to influence the behaviour of managers to take action in the best interest of the

income, owner- built, and high income housing, are distinguished, and the 1983 I-O table which does not separate housing from, non-housing construction is modified to incorporate these three sectors. The analysis yields that the owner-built low income housing has the highest output multiplier and the highest employment impact. The aggregate effects of the three housing types on imports are broadly the same, although the composition between direct and indirect imports vary considerably between low and middle income and high income housing, with the high income housing ratio in contrast to the two other types, having a high ratio of direct to indirect imports. Because of the higher output multiplier and higher employment effect, a good case can be made for the institutional encouragement of the ownerbuilt low income housing.

2,1,08 The Impact of Foreign Capital on Jordan's Balance of Trade: 1967-1985.

Riad Almomani
Department of Economics
Yarmouk University

Published IN: Journal of Mu'tah for Research & Studies, Vol.3, No. 1, Jordan, 1988.

The purpose of this study is to investigate the effect of foreign capital on Jordan's Balance of Trade during 1967-1985. To figure this out, similar to other studies, several single equation Models reflection the impact of foreign capital on exports and imports are analyzed and empirically estimated. The empirical results show that, foreign capital has larger effect on imports than exports. This difference has added to Jordan's deficits. Overall, the foreign capital did not help in reducing trade deficits during 1967-1985 period. However our results do not imply that this negative impact will continue over the long-run. In the long-run, trade deficits can be expected to decrease through export increases and import replacement, as the production capacity of the Jordanian economy expands. However, from our analysis it is difficult to predict how long it will take before the economy takes a turn in this direction.

2,1,05 Taxation and Economic Development In Jordan.

Nader Mrayyan
Department of Economics
Yarmouk University

Published IN: Journal of DIRASAT, Vol. XVI, No. 1, Jordan University, 1989.

This paper discusses the fiscal system in Jordan. It discusses the general principles of a good tax system then reviews the general features to characterize the tax structure in developing countries.
In its second section the paper analyzes the fiscal system in Jordan. The empiric findings show that domestic revenues are income elastic and the degree of openness the only significant factor in determining the share of taxes in GDP.

2,1,06 Money Supply Model For Small-Open Economy. The case of Jordan.

Nader Mrayyan,and Abdalla Shamla
Department of Economics
Yarmouk University

Published IN: Journal of Middle East Business & Eco. Review, Vol. 2, No. 2, 1990.

This paper attempts to analyze the main determinants of the money supply in Jordan, to analyze the major components was of the money multiplier in order to test and determine the degree of the monetary authorities over the money supply in Jordan.
The model estimation shows that the growth rate of the money supply is highly affected by the growth rate of both the monetary base and the money multiplier. On the other hand it is found that the major components of the money multiplier are mostly determined by factors outside the control of monetary authorities. Finally, it is possible to say that the money supply in Jordan is highly determined by factors and forces that are outside the close control of the central bank.

2,1,07 The Impact of Housing Investment or the Jordanian Economy.

Nader Mrayyan,and Servet Mutlu
Department of Economics
Yarmouk University

Published IN: Journal of DIRASAT, Vol. XIV, No. 8, Jordan University, 1987.

This paper examines the impact of housing investment on the Jordanian economy using the 1983 Input-Output (1-0) table. Three housing types, low and middle income, low

investment, time and saving deposits and the ratio of financial assest to total assets have been found to be positive.

2,1,03 Public Subsidy For Housing.

Nader Mrayyan
Department of Economics
Yarmouk University

Published IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk, Hum. & Soc., Sci." Vol. V, No. 2, Yarmouk University, 1987.

This research estimates the rough order of magnitude of submidy element to be found in the programs of the public housing sector's principal suppliers the urban Development Department, and Military Corporation. The National Housing Corporation.

The analysis considers two principal elements of subsidy, less than full cost recovery of development and administration costs and rate subsidies by using 10.25 percent rate of interest as the opportunity cost of capital, it was estimated that about JD 45 million was paid as a subsidy for housing sector in Jordan for 1981-1985 time.period. The two principal instutional beneficiaries of these programs are the Housing Corporation and the Military Housing.

2,1,04 Stagnation of Wheat Yields In Jordan, The Factors Eehind The Pattern.

Nader Mrayyan, and Servet Mutlu
Department of Economics
Yarmouk University

Published IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk,"Hum. & Soc., Sci." Vol. VI, No. 1, Yarmouk University, 1987.

Wheat yields have stagnated in Jordan during the last forty years. The technological determinists, the monetarists and the structuralists give different reasons for agricultural stagnation. Their theses are found to be not too relevant in the Jordanian context as the terms of trade for wheat have been not too unfavorable and the minifundiolatifundio dualism does not exist. Wheat farmers are mostly small land holders living not far from subsistence levels and weather uncertainty is the fundamental determinant of their behavior in the choice of technique. Being poor, they are highly risk-averse, and they follow the minimax loss strategy in the choice of technique in planting wheat. A regression analysis of a sample of 196 farmers in Irbid, Madaba and Karak districts reveals that share-corpping has a negative effect on yields. Fertilizer use, experience in farming, scale of operation, and education level affect yields positively as do the ecological conditions (location) and having a source of non-agricultural income. The last factor cushions the farmers against disaster in years of harvest failure due to low rainfall.

2-1 Department of Economics

2,1,01 The Jordanian Industrial Sector: Output and Productivity (1967-1986)-An Econometric Analysis-.

A. Bani-Hani, and Abdalla Shamia
Department of Economics
Yarmouk University

Published IN: Journal of Abhath Al-Yarmouk""Hum. & Soc., Sci." Vol. 5, No. 2, pp. 52-78, Yarmouk University, 1989.

The aim of this paper is to evaluate the performance of the Jordanian Industrial Sector over the period 1967-1986. The paper starts by looking at the role of the Industrial Sector in the economy, then a production function of the Cobb-Dougles type was constructed and estimated for the whole Industrial Sector and for some selected industries within the sector. Among the interesting results that were found are the following: (a) the real value of the Industrial Sector's output was declining over time. (b) the Sector's production process exhibits decreasing return to scale on the aggregate level and for some industries increasing returns to scale were evident. (c) A measure of the technological change that affected the Industrial Sector is estimated and found to be (-0.05) which reveal a declining trend i.e., a declining gross domestic product from the Industrial Sector that due to factors other than labor and capital.(d) When estimating the production function of some selected industries, we have found that the average and the marginal product of a dinar spent on labor and capital were fluctuating, they were increasing for some industries and decreasing for others. (e) A forecasting analysis of the future state of the sector was performed using a time-series technique to forecast input levels and to use our estimated function to forecast the future trend of the Industrial Sector's output, it was found to grow at 2.4% for the period 1987-1995.

2,1,02 Inflation, Financial Intermediation and Economic Growth in Jordan: 1963-1985.

Fawzi Khatib, and Subrata Ghatak
Department of Economics
Yarmouk University

Published IN: Journal of Book by Croom-Helm., London, 1989.

In the recent literature, the concept of "financial repression" in less developed countries (LDCs) is usually related to the analysis of the impact of ceilings on interest rates on savings, investment and economic growth. However, financial repression may also occur because of inflation-an issue which has been ignored by most writers. In this paper, a model is suggested to analyse the relationships among inflation, financial intermediation and investment in Jordan. Results of our study confirm the negative relationship between inflation and tie and saving deposits. The relationships between

2

FACULTY OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

$T^{(p)} = tr\ S_1 S_2^{-1} = \Sigma ri$, in connection with the test of independence under violation. It may be noted that $R = diag(r_1, r_2, \ldots, r_p)$: $0 \le r1 \le r_2, \ldots, \le r_p$, are the latent roots of $R = S_1^{-1/2} S_2 S_1^{-1/2}$, where S1 and S2 are independently distributed and having respectively the complex noncentral Wishart $Wc(P, n_1, \Sigma_1, \Omega)$, $\Omega = MM\ \Sigma_1^{-1}$, and central Wishart $Wc(p, n_2, \Sigma_2, O)$. The joint density function of $(r_1, \ldots, r_p)$ in the canonical correlation case under violation is also given. Based on this function, the moments and the density function of Wilks and Wilks-Lawely test criteria are also derived in commection with the same test of independence. Throughout the context, an assumption is made on Ω, accordingly, the normality is violated and that of common covariance matrix is also disturbed.

Published IN: Aligarh J. of Statistics, Vol. 7, pp.11-22, India,1987.

In this paper, we consider a population being a mixture of two exponential distributions with known mixing factor and unknown scale parameters with a given ratio. The prediction intervals are developed for X_s, the th order statistic, on the basis of an ordered observation Xr, (r<s) from the same mixture. Also, prediction intervals are constructed for the rth order statistic of a future sample, based on the sth ordered observation of an observed sample, independent of the second, and both being taken from the same population.

1,7,22 The Distributions of Some Statistics Associated with Two Multivariate Hypotheses Under Violations in the Complex Case.

Nashat Saweris
Department of Statistics, Yarmouk University
M. Masoom Ali
Department of Mathematical Sciences, Ball State University, Muncie, IN 47306 USA

Accepted for Publication IN: The Bulletin of Faculty of Science, Ale. Univ., Egypt.

Let S1 and S2 be independently distributed having respectively the complex noncentral Wishart Wc(p, n1, Σ_1, Ω) and the central Wishart Wc(p, n_2, Σ_2, 0). Based on the density function of $S_1S_2^{-1}$ under violation, the moments and the p.d.f. of some test criteria, namely Wilks W(p) and Wilks-Laweley $U^{(p)}$ are derived in connection with tests; (I) Equality of two covariance matrices of two complex normal distributions ($\Sigma_1 = \Sigma_2$) and (II) Equality of p-dimensional mean vectors of L p-variate normal population. The results are useful for drawing inferences about the robustness of test criteria concerning test of (I) when the assumption of normality is violated and of (II) when that common covariance matrix is disturbed.

1,7,23 On the Moments and Density Function of Hotelling's Trace and other Test Criteria Concerning Test of Independence Under Violation in the Complex Case.

Nashat Saweris
Department of Statistics
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Journal of Statistical Research. Egypt
This paper deals with the moments and density functions of Hotelling's trace

Published IN: J. of Information & Optimization Scie., Vol. 9, No. 3, pp. 355-362, india, 1988.

Weibull and inverse Weibull distributions have been characterized through conditional moments $E(X^{k}_{r:n}/X_{s-r+:n}=x)$ and $E(X^{-k}_{r:n}|X|_{r+2:n}=x)$ respectively, where $X_{r:n}$ is the r-th order statistic from a sample of size n,.

1,7,19 Consistency of Maximum likelihood Estimators for Multiparameter Markov Chains.

M. S. Abu-Salih, Basil Al-Eldeh, and Ulug Capar
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. of Information & Optimization Scie., Vol. 9, No. 2, pp. 391-404, India, 1988.

Billingsley's[2] proof of the consistency theorem for the multiparameter discrete state space Markov chains includes the assumptions of existence and continuity of all third partial derivatives. In this paper, we relaxed the assumptions to include the existence and continuity of the derivatives only up to the second order. Also, we establish conditions implying the assumptions of the main theorem with the requirement of the boundedness and not the continuity of the third order derivatives.

1,7,20 On Bayes and Empirical Bayes Estimation of parameters and Reliability Function of Two-Parameter Exponential Distribution.

M. S. Abu-Salih, M. Yousef, and M.A. Ali
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. of Information & Optimization Scie., Vol. 9, No. 3, pp.405-413, India, 1988.

In this article a Bayes and an empirical Bayes estimators of location and scale parameters and reliability function of the two-parameter exponential distribution are obtained. Simulation experiments are performed to examine the behaviour of the estimators.

1,7,21 Prediction Intervals of Order Statistics for the Mixture of Two Exponential Distribution.

M. S. Abu-Salih, M.S. Ali Khan, and A .Husein
Department of Statistics
Yarmouk University

1,7,16 Bayesian Estimation of P(X<Y) for a Bivariate Exponential Distribution.

M. S. Abu-Salih, and A.A. Shamseldin
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: Arab Gulf J. Scient. Res. , Math. Phys. Sci, A6(1), pp. 17-26 , Saudi Arabia,1988.

We Investigate Bayesian estimation of P(X<Y) when X and Y follow the bivariate exponential distribution of Marshall and Olkin with two parameters. Bayes, estimators are derived in case of natural conjugate prior. The Bayes' variances of the estimators are derived. A numerical example is given.

1,7,17 A Method of Selecting the Levels of Regressor Variables in Lognormal Regression Model.

M. S. Abu-Salih,M. A. Ali, and S. K. Titi
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. Commun. Statist. Theory Meth., 1.7(6),.U.S.A., pp. 1741-1761, 1988.

Kupper and Meydrech (1973, 1974) and Myers and Lahoda (1975) introduced the mean squared error (MSE) approach to study response surface desings. Duncan and DeGroot (1976) derived a criterion for optimality of linear experimental designs based on minimum mean squared error. However, minimization of the MSE of an estimator may require some knowledge about the unknown parameters. Without such knowledge construction of designs optimal in the sense of MSE may not be possible. In this article a simple method of selecting the levels of regressor variables suitable for estimating some functions of the parameters of a lognormal regression model is developed using a criterion for optimality based on the variance of an estimator. For some special parametric functions, the criterion used here is equivalent to the the criterion of minimizing the mean squared error. It is found that the maximum likelihood estimators of a class of parametric functions can be improved substantially (in the sense of MSE) by proper choice of the values of regressor variables. Moreover, our approach is applicable to analysis of variance well as regression designs.

1,7,18 Characterization of the Weibull and the Inverse Weibull Distributions through Conditional Moments.

M. S. Abu-Salih, and M. A. H. Khan
Department of Statistics
Yarmouk University

The estimators are provided also in case of prior ignorance and quasi-densities. Results for special cases of the model which include some well-known distributions are summarized.

1,7,14 The Training of Statisticians in Jordan.

M. S. Abu-Salih, M.A. Hamdan
Department of Statistics
Yarmouk University
University of Jordan

Published IN: J. of International Statistical Ins. with the financial assistance of UNESCO, Netherlands, 1987.

Training of statisticians and statistical education in Jordan started some twenty years ago. Formal training of statisticians began in 1964 with the establishment of The Statistical Training Centre within The Department of Statistics, a governmental statistical body. The centre offers short and long term training courses for government employees engaged in statistical work. The establishment of the Faculty of science at the University of Jordan in 1965 marks the beginning of formal statistical education in Jordan. Prior to that, Jordanians interested in statistics received their statistical education abroad, either in neighbouring Arab Universities or in British or American Universities. During the last decade, the Ministry of Education resolved that modern mathematics be introduced progressively in secondary education. This step lead to the introduction of statistics instruction at the secondary school level.

In this chapter, we shall describe the present status of statistical instruction and training in Jordan. The relationship between theory and practice is critically examined. The difficulties encountered in the development of statistical education and training are identified. Finally, some practical recommendations are made to overcome these difficulties and to improve the quality of statistical instruction in Jordan.

1,7,15 On Estimation of Missing Observations in Linear Regression Models.

M. S. Abu-Salih, M.A. Ali
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. Sankhya. of Statistcs, Vol. 50, Series B, Pt. 3, pp. 404-411, India,1988.
In this article a James-Stein (1961) type estimator for the vector of missing observations in a linear regression model is obtained. It is shown that if there are more than two missing observations, then the estimator obtained here has everywhere smaller risk than the usual ones. To obtain a James-Stein type estimator for the vector of missing observations no restriction on the form of the model is needed.

1,7,11 Some tests for the power series distributions in one parameter using the Kullback-Leibler information measure.

Mohamad S., and Abdul-Hakeem Eldeh
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. Communication in Statistics (Theory of Methods), Vol. 18, No. 10, U. S. A., 1989.

The purpose of the article is, in case of one sample, to obtain tests concerning the parameter in the power series distribution in one parameter using Kullback-Leibler information measure. The class of power series distributions contains a host of discrete distributions. We illustrate the general results obtained in case of the geometric distribution.

1,7,12 On Some Shrinkage Techniques for Estimating the Parameters of Exponential Distribution.

M. S. Abu-Salih, M. Ali,and M. Yousef
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. of Information & Optimization Scie., Vol. 9, No. 2, pp. 207-214,1988.

A variety of shrinkage methods have been proposed for estimation of some unknown parameter by considering estimators based on a priori guess of the value of the parameter. We compare some of the shrunken estimators for the parameters μ and θ of the exponential distribution through simulation.

1,7,13 Bayesian Estimation For a Generalized Gamma Distribution.

M. S. Abu-Salih
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. of Arabian for Scie. and Eng., Sudia Arabia,Vol. 12, No. 2, 1987.
In this paper we consider the generalized gamma distribution and derive the Bayes, estimators of its random scale parameter and reliability function with respect to uniform, exponential, and inverted gamma priors.

This paper gives a partial proof for the LRT conjecture which says that the more restrictions are put on the alternative space the more powerful the LRT is. In bivariate normal distribution with mean q and identity covariance matrix, let q1 be the LRT for testing

Ho: $\in = \theta$ vs H1: $\theta \in V/\{0\}$

where V is a closed convex cone of R_2. Also, let Ø2 be the LRT for testing

Ho: $\in = 0$ vs H1: $\in \neq 0$.

We show that Q1 dominates Q2 in terms of the power function. The proof is based on writing the difference between the two power functions of Q_1, Q_2 in the form $E_\Delta g(X)$ where X is $N(\Delta,1)$ and g(x) has a unique sign change. By utilizing the result of Brown et al (1981), we conclude that $E\Delta g(X)$ has one sign change in Δ. From this , the proof of the conjecture follows immediately.

1,7,09 On Dominating the X^2-Test in the Case of Multivariate Normal Distribution with One-Sided Alternatives.

Hussein Al-Rawwash
Department of Statistics
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Journal of Indian Stat. Inst. Sankhy Ser. B.India.

The method presented in Al-Rawwash and Marden (1988) is used to construct an admissible test for testing hypothesis concerning the mean vector θ of a multivariate normal distribution, $N(\theta,I)$. For the case that the null hypothesis is simple and the alternative hypothesis is one-sided, the constructed test dominates the usual X^2-test. The local power of the proposed test is compared with several competitive tests.

1,7,10 Testing Simple Hypotheses about the Mean of Normal Distribution.

Hussein Al-Rawwash, and Mohamad S. Ahmed
Department of Statistics
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Journal of Information & Optimization, India, 1990.

This paper is concerned with testing a simple hypothesis about the mean of the normal distribution against two sided composite hypothesis. We construct a test which is admissible and more powerful than a test whose acceptance region is a countable union of closed disjoint intervals.

alternative. It is shown that the power function of the LRT satisfies certain monotonicity property. In addition, the null distribution of the LRT statistic is derived.

1,7,06 Dominating Inadmissible Tests in exponential family models.

Hussein Al-Rawwash, and John Morden
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. Statistical decision theory, Vol. 2, No. 4, U. S. A., 1988.

If a given hypothesis testing procedure in exponential family models is inadmissible by virtue of its violating a necessary convexity and/or monotonicty conditions, then a method of constructing a strictly dominating test is presented in this paper. The method involves an iterative schemes which yield sequences of tests in which each test dominates the previous. We investigate the convegence of such sequences.

1,7,07 Dominating Inadmissible Tests of hypothces for non-centrality porometer.

Hussein Al-Rawwash
Department of Statistics
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Pakistoni Journal of Statistics, 1990.

The construction method presented in Al-Rawwash and Marden (1988) is extended to another class of disributions that includes the non-central Chi-square and F distributions. It is shown that the class of all two sided tests forms an essentially minimal complete class for testing simple hypothesis against composite alternatives. This generalizes the results of Marden (1982) and Ferguson (1967). The proof given here is constructive in the sense that for any given test Ø, which is not essentially two -sided test, a two-sided test Ø, which dominates Ø, is directly obtained by using a method similar to Al-Rawwash and Marden(1988).

1,7,08 On the Likelihood Ratio Test for Restricted Alternatives in A Bivariate Normal Distribution.

Hussein Al-Rawwash, and Moneer Odibat
Department of Statistics
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Journal of Statistical Planning and Inference, U.S.A.

In the note of D. J. Newman (in American Math soc. Notices Vol. 5, No. 4, august 1958 page 510), the following theorem in geometry was annouced: "For all open sets Ω of a plane' there exist at least one point M such that every line passing through M. will devide Ω in two parts, with the property that the surface area of one of them ≤ the double surface area of the other. There for we can say that every part has a surface area ≥ 1/3 of the total surface area of Ω.

Our work is to generalize this theorem, in the place of we cosider a distribution with a finite positif mass μ supported by the affine space of dimension n.

So there exist at least one point M such that the intergral of μ over every half space limited by the hyperplane H Passing through M will be ≥ 1/(n+1) multiplied by the total mass of μ.

1,7,04 "Correlation between time series" "Method of alternating series".

Kh. Aludaat, and A. Quaqazeh
Department of Statistics
Yarmouk University
Published IN: J. C. Analyse des Donnees, Vol. 13, No. 4, Paris, 1988.

It is usual to compare the evolution of two alternating series. We take a table of correspondance (TXJ) where T is a set of a successif lengths of equal time, and J is the set of the alternating modalities. (We note that (j+h) is the modality after and (j-h) is the modality before).

We define the relation: $k(t, j+h) = k(t+h, j)$, $k(t, j-h) = k(t-h, j)$
The new table was analysed by the factor analysis of correspondance, in this way we obtain the cyclic models. This method is independant of the parameters. It can be applied for the cases of real and complex numbers. In this research we have illustrated the model cases of the analysis of the alternating series.

1,7,05 On Montonicity of the Power Function of the LRT Against Restricted Alternatives for Bivariate Normal Distribution

Hussein Al-Rawwash, and Nashat Saweris
Department of Statistics
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: J. Bulletin of Faculty of Engineering, Egypt.

This paper addresses the problem of testing simple hypothesis about the mean of a bivariate normal distribution with identity covariance matrix against one sided

1-7 Department of Statistics

1,7,01 An Alternative Approach to minimize Model Inadequacy.

M. A. Ali
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. Communications in Statistics, Vol. 18, No. 8, U. S. A.1988.

In this article Bock's (1975) approach is used to fit a class of lower order polynomials to a higher order response function. For a wide class of condition our fitted models offer greater protection, in some sense, against model inadequacies than the one fitted by Karson, Manson and Hader (1969). However, our approach is applicable to the situations where the assumption of normality about the distribution of the response variable is appropriate.

1,7,02 On A Class of Shrinkage Estimators of the Vector of Regression Coefficients.

M. A. Ali
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. Communications in Statistics, Vol. 18, No. 12, U. S. A.1988.

This paper studies a class of shrinkage estimators of the vector of regression coefficients. The small disturbance approximations for the bias and the mean squared error matrix of the estimator are derived. In the sense of mean squared error, these estimators dominate the least squares estimator and the generalized stein estimator developed by Hosmane (1988).

1,7,03 Generalisation of the notion of the median for a mass of a multidimensional distribution.

Kh. Aludaat, and A. Quaqazeh
Department of Statistics
Yarmouk University

Published IN: J. C. Analyse des Donnees, Vol. 14, No. 3, Paris, 1989.

Generalisation of the notion of the median for a mass of a multidimensional distribution.

1,6,21 Pseudofurnishius priscus n. sp. (Conodonta) and its stratigraphical significance for the ladinian (Middle Triassic) in Jordan.

Walid Sadeddin
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University,

PAccepted for Publication IN: J. N. Jb. Geol. Palaeont. Abh. Stuttgart

Triassic sequences are mainly exposed in north-central Jordan, particulary in the Jordan Graben, Wadi Naur, and in the Zarqa river area. After studying several sections, Middle Triassic ages for these sequences have been determinated and a new conodont species has been established. The phylomorphogeenetic development of Pseudofurnisbius and its stratigraphical significance for the Middle Triassic in Jordan are discussed.

1,6,19 Experimental Investigation for the Minimization of Free Carbonate from Hard Phosphate Rocks"Ruseifa - Jordan".

Walid Sadeddin, and Samir Abu-Elshah
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University
Department of Chem. Eng. Jordan Univ. of Scie. & Technology

Published IN: J. TESCE, Vol. 14, No. 2(VII), cairo, 1988.

Large amount of low grade phosphate rocks are present inbetween the layers of the Jordanian phosphate rocks and are rejected by crushers. An experimental investigation to reduce the free calcium carbonate in these rocks using dilute acetic acid has been done. The effect of the nature and size of the raw phosphate particles as well as acetic acid concentration, liquid/solid ratio and the reaction time have been studied. It was found that upon treatment of the ground are with acetic acid, the tri-calcium phosphate (TCP) percent can be raised by up to 28% corresponding to a reduction of up to 67% in the calcium carbonate content of the samples, depending on the conditions of the reaction as well as the nature and size of the raw phosphate particles used for analysis.

1,6,20 Beneficiation of Phosphate Rocks By Acidulation with Dilute Acitic Aced Solutions.

Walid Sadeddin, and Samir Abu-Elshah
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University
Department of Chem. Eng. Jordan Univ. of Scie. & Technology

Published IN: J. TESCE, Vol. 14, No. 2(IV), cairo,1988.

Large amounts of low grade phosphate rocks have no direct use and rejected all over the world.We have investigated a process to beneficiate these phosphate rocks by acidulation with dilute acetic acid solutions.

Acetic acid is a weak acid, whose salts are completely soluble in water and are easily separated from the beneficiated solid phosphates by filtration. Dilute acetic acid solution has the capability to, react with $CaCo_3$, but not with tricalciam phosphate itself.

For particles size of -2 to +0.045 mm, acetic acid concentration of 2-4%, diluted in 250-400 ml water, and reaction time of 15-30 minutes, at ambient temperatures (18-25°C); the average increase in TCP content was about 6-15%, depending on reaction conditions, and nature of the digested samples.

hornblende-plagioclase-quartz-X. However, the name of the amphibolites may be qualified by one or more adjective prefixes, which have been employed to indicate specifically defined ranges of minerals with consideration to their volume %ratio. However, the structure and texture and the type of mineral orientation have to be considered by giving the name of the rock.

1,6,17 Spinel-Lherzolite Xenoliths from the Aritain Volcano, NE-Jordan.

S. Nasir, and H. A.-Fuqha
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University
Department of Geology, University of Jordan

Published IN: Mineralogy & Petrology, Vol. 38, No. 1, Austria, 1988.

Fresh spinel-Iherzolite xenoliths occur within the pyroclastic components of the Aritain volcano, NE-Jordan. The average modal composition of the xenoliths is 67 vol.% olivine, 23 vol.% orthopyroxene, 9 vol.% clinopyroxene and 1.6 vol.% spinel. All xenoliths exhibit a protogranular texture. Selected electron probe analyses of enstatite, diopside, olivine, and spinel are given. Temperatures of their last equilibration range from 925°C to 1,025 °C. Pressure estimates based on the spinel-Iherzolite stability field restrict the xenolith source to a depth of 37 to 60 km. Up to 18% XCr in spinel indicates an origin from a maximum depth of 6o km.

1,6,18 The heavy minerals of the Kurnub Sandstone (Early Cretaceous) of Jordan.

S. Nasir, and W. Sadeddin
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Published IN: Sedimentary Geology,, Vol. 62, pp. 101-107, Amsterdam, 1989.

A study of the heavy-mineral distribution in th Kurnub Sandstone (Early Cretaceous) in Jordan was carried out in vertical and lateral sections. The heavy-mineral suites of the Kurnub Sandstone in north and south Jordan are indentical and comparable to those in south Israel and southwest Sinai. The suites are mainly opaques, zircon, tourmaline and rutile; garnet, staurolite, epidot, anatase, barite and hornblende are less frequent. Staurolite and hornblende are confined to the south, whereas garnet is confined to a few horizons in the north. Selective chemical decomposition played a significant role in the modification of the unstable heavy-mineral variations in the Kurnub Sandstone. The ultrastable heavy minerals indicate a source area predominantly composed of granitic and metamorphic rocks. The association of zircon, tourmaline and rutile in a pure quartz arenite indicates that the main source of the Kurnub Sandstone of Jordan must be weathered Paleozoic sediments.

S. Nasir
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Published IN: European Journal of Mineralogy, Vo. 1, No. 1 W. Germany,1989.

During the past decade there has been an impessive increase in knowledge concerning the relationships between the chemical composition and the tectonic setting of granite intrusions (e.g., PEARCE et al., 1984; WHALEN et. al., 1987).

The petrogenesis of granitoids in south Jordan, NW-Arabian Shield, is clearly linked to the geologic evolution of the Shield. The oldest granitoids (750Ma) are tonalites, whereas the youngest (610 Ma) are adamellites (JARRAR et. al., 1983). Most of the granitoids in south Jordan were transformed to gneisses shortly after their emplacement. The granitoids are mostly peralkaline and were considered as postonogenic and following an island are igneous activity (RADAIN et. al., 1981)

Chemically analyzed orthogneisses and granites from south Jordan are clearly calssified as post-collision granite in the Y-Nb and Rb-(Y+Nb) diagrams of PEARCE et. al., 1984) and conform to a collision-granite protolith for the granitoids of the Arabian Shield. However, there is an overall consensus that the early development of the Arabian Shield was an intra-oceanic island are environment, where the final plutonic event involved emplacemnet of normal and peralkaline granites that were associated with a period of continental collision and subduction of ocean floor and lithosphere (RADAIN et. al., 1981). The widespread peralkaline intrusives are closely associated with the major ophiolitic belts in Saudi Arabia (PALLISTER et. al, 1988). This would fit the post-collision character of the granites and orthogneisses in south Jordan.

1,6,16 Nomenclature of the Amphibolite.

S. Nasir
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Published IN: European Journal of Mineralogy, Vo. 1, No. 1 W. Germany,1989.

The classification of amphibolites on the basis of their modal analyses is different in the literature, and several names are given by different authors describing the same rock types.

The here suggested classification is an attempt to systematize the term amphibolite on the basis of quantative mineral analyses of major and minor minerals in volume percent.

Amphibolites usually contain variable proportions of plagioclase, quartz, hornblende, as well as mineral groups (X), such as carbonate, mica, garnet, pyroxene and epidote. The variation in the modal mineral content provides a convential classification of the amphibolites by reference to the appropriate two- dimensional diagram in the tetrahedron

1,6,14 Unusual Contamination of Water by Metamorphic Minerals in Bituminous Marls of N-Jordan.

S. Nasir
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Published IN: European Journal of Mineralogy, Vo. 1, No. 1 W. Germany,1989.

A dam is intended to be constructed at Yarmouk River in the Maqarin area, North Jordan. The sedimentary rock sequence of the Upper Cretaceous-Lower Tertiary in the Maqarin area is highly bituminous and may contains 24% organic matter and a high concentration of trace elements. The bituminous marl in the Maqarin area is affected by spontaneous combustion of organic matter (NASIR AND KHOURY, 1982;KHOURY AND NASIR, 1982). Combustion metamorphism has repeatedly been observed in action and is still acive. After along and a dry summer, combustion starts allways after the first rain. The Metamorphic rocks produced by combustion range from very soft to extremly hard. The rocks are characterized by highly irregular colouration and abundant veins, voids and fractures, which are filled by secondary minerals. High and low temperature minerals were noticed within the metamorphosed rocks. The mineral assemblage includes among others: Graphite, portlandite, ettringite, thaumasite, tobermarite, bassanite, gypsum, barite, ellastadite, spurrite, wollastonite and anorthite. The agent of meta morphism is the heat created by the oxidation of organic matter due to penetration of oxygen and water into the rocks through fractures. Oxidation could cause the rise of temperature of the ground water and thus enhancing its geochemical activity which results in a redistribution of major and trace elements and crystallization of new minerals. The minerals portlandite gypsum, ettringite, thaumasite and tobermorite are very abundant and occur in different colourations (violet, green, yellow, white, brown). They were probably developed due to reaction between the hot circulating water and the rocks. The assessment of these minerals which are highly soluble and contain abundant trace elements is of great significance. The hydrochemistry of the Maqarin area is highly affected by the combustion metamorphism. An unusual highly alkaline, calcium hydroxide-sulfate water (pH=12.7) extends over a wide area in the vadose and the perched zone of the metamorphosed rocks. The highly alkaline water is origiating from seepage of meteoric water through portlandite, gypsum and thaumasite bearing rocks. This water is responsible for the extraction of trace elements from the bituminous and the calcianated rocks and indicats unusual high concentrations of Cr, Cd, Ni, Pb, U, Mo, Co and Zn. The estimated volume of the annually dissolved minerals by this water is about 0.003% of the volume of the calcinated rocks. This could increase the permeability and solubility of the rocks and thus increase the concentration of trace elements in the seepage water. Some of these elements are of possible environmental and health concern.

1,6,15 Orthogneisses and granitoids of NW-Arabian Shield: Indicators of the geotectonic environment?

1,6,12 Geochemistry and Petrogenesis of Cenozoic Volcanic Rocks from the North-western Part of the Arabian Continental Alkali Basalt province (Jordan).

S. Nasir
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Mineralogy & Petrology, Austria, 1990.

The numerous Miocene-Subrecent volcanic rocks of Jordan are part of the widespread Cenozoic volcanic provinces within the Arabian Plate. The lavas are characterized by a bulk chemical and petrographical homogeneity. However, the magmas have changed in composition with time from older (19-4 Ma) and smaller volume hawiite and alkali olivine basalt to younger (4-0.3 Ma) and more voluminous basanite which show a progressive enrichment incompatible elements and contain a wide variety of accidental crustal and mantle xenoliths. The rather primitive character of most lavas and their bulk chemical homogeneity indicate that the magma has raised rapidlyu to the surface with only limited open system fractionation (5-10%) of olivine and clinopyroxene. The variations of incompatible elements imply derivation from a garnet peridotite source by a variable but low degree of melting (5-15%). the volcanic activity was formed in phases corresponding in time to the two stages of rifting process of the Red Sea and the sinistral displacement along the Jordan Rift. The volcanic products were emitted through two regional fissure systems, the main extinding NW-SE, the minor striking E-W. These lineaments are considered to be the result of a regional stress formed due to the shifting of the Arabian Plate.The geochemical trends shown by the Jordaninan basalts are features which are different from those observed in the Red Sea and Aden and may be related to their unique tectonic setting situated in a distinct structural domain.

1,6,13 A Suggested Nomenclature for Amphibolitic Rocks.

S. Nasir
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Mineralogy & Petrology, Austria, 1990.

The nomenclature of amphibolitic rocks is different in the literature, and several names are given describing the same rock type. A simple nomenclature scheme is suggested here to include all amphibolitic rocks by reference to an appropriate two-dimensional diagram in a hornblende-plagioclase-quartz-X-tetrahedron, where X represents a mineral group as mica, garnet, pyroxene, chlorite, epidote and carbonate. The suggested scheme proved to be extremely useful when applied for amphibolites from the Spessart crystalline complex, central Germany.

S. Nasir, and Martin Okrusch
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: Mineralogy & Petrology, Austria.

A detailed investigation of metabasites in the central Spessart crystalline complex offered the chance to test the utility of various KDgeothermometers and geobarometers in a limited area. Comparision of temperatures and pressures estimated from K_D values of different mineral pairs in the same rock or in the same outcrop using different methods have served to evaluate the precision of some of the currently used geothermometer/barometers based on K_D -values. The P-T conditions were derived from the garnet-clinopyroxene, garnet-biotite, ilmenite-magnetite and the hornblende-plagioclase thermometers and the clinopyroxene-garnet-plagioclase-quartz and hornblende-plagioclase-epidote barometers.

The estimated P-T conditions (550-640° C/4-6Kb) from the different thermometers/barometers were compared and the accuracy of an individual K_D geothermometer /geobarometer were tested by the mineral assemblage (staurolite + quartz) in the associated metapelites which give a relaible P-T range (550-660° C/4-7 kb).

1,6,11 K-Ar Dating of Minerals from the spessart Crystalline Complex, Mid-German Crystalline Rise.

S. Nasir, Martin Okrusch, and Hans Kreuzer
Department of Earth and Environmental Sciences, Yarmouk University
Mineralogisches Institut der Universitat Wurzburg, R. R. Germany

Accepted for Publication IN: Mineralogy & Petrology, Austria,1990.

A Hornblendes, muscovites, and biotites from different lithostratigrahic units and rock types of the spessart crystalline complex yielded K-Ar dates mainly in the range between 318 and 324 Ma which conforms to the analytical precision. Two hornblendes and one muscovite show slightly older dates up to 328 Ma. On the other hand there is a tail of younger hornblende dates towards 311 Ma, and two horn blendes gave 293 and 274 Ma. The youngest amphiboles have no special chemical composition and show no signs of alteration, but are distinguished by cloudy cores of opaque dust.

The concordant dates for differnt minerals can be interpreted as time of a rapid uplift and cooling at the Early/Late Carboniferous boundary, presumably soon after the culmination of the Variscan deformation and amphibolite facies metamorphism. The younger dates indicate later geological processes up to the Permian.

10 cm, and are contained in volcanic scoria, lava flows and basaltic dikes. Of over 300 over examined xenoliths about 80% are spinel lherzolite, 15% are spinel harzburgite and orthopyroxenite, and 5% are dunite, pyroxenite and hornblendite. Most of the xenoliths reveal protogranular textures in terms of the nomenclature of MERCIER and NICOLAS (1975). However, porphyroclastic,poikiloblastic and transional textures are relatively common. Xenoliths with porphyroclastic textures show a pronounced fabric orientation and foliation with parallel alignement of elongated pyroxene and spinifex-olivine crystals.

Whole rock- and microprobe-analyses have been carried out on 7 selected lherzolite xenoliths from the Aritain valcano, NE-Jordan. The analysed lhersolites show a slightly depleted composition. Temperatures of equilibration calculated using the two pyroxene solvus methods (eg. WELLS, 1977) range from 925° to 1025 °c. Pressure estimates based on spinel lherzolite stability field, Cr-contents in spinel (eg., NICKEL, 1986; WEBB & WOOD, 1986), and published seismic data (eg., EL ISA et al., 1985) restrict the source of the spinel lherzolite xenoliths from NE-Jordan to a depth of about 37 km to 60km. The xenoliths under investigation are inferred to represent fragments of the upper mantle, accidently incorporated into magma during its ascent. A petrologic model for the upper mantle under NE- and Central-Jordan, as deduced from the ultramafic xenoliths, is in preparation.

1,6,09 Geochemistry of Metabasites from the Central Vor-Spessart,

S. Nasir, and Martin Okrusch, Wurzburg
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Accepted for Publication IN: N. Jhr. Miner. Ath.Stuttgart, W. Germany, 1989.

Tow different metabasic belts within the central vor-Spessart crystalline have been investigated with the aim to clarify their geotectonic setting. The metabasites include amphibolite, garnet- and biotite amphibolite in the northwestern belt, amphibolite, hornblende- and biotite- hornblende-gneiss in the southeastern belt. Geochemical characterization and tectonic environment discrimination indicate that the various amphibolites have in general an island are tholeiitic character. The hornblede- and biotite-hornblende-gneiss show a clear calcalkaline tendency. An island are environment can definitly be proposed for the volcanic activity in the central Vor-spessart which is in accordance with the recent concept of thrusting and compression tectonic during the Variscian orogeny.

1,6,10 Comparison of Different Geothermometers and Geobarometers in Metabasites of the Spessart Crystalline Complex, Northwest Bavaria.

Considerable amounts of combustion products such as gasses, aerosols and polycylic aromatic hydrocarbons (PAH), especially benzo[a]pyrene (Bp), the well known carcinogen for man and animal (Schlipkoeter 1970). Since most Jordanians use burners more than five months per year, a considerable amount of combustion effluents accumulate indoors. Some of these materials can enter the human body via various routes, and are potential health hazards. Little information is available about the chemical nature and amount of the combustion effluents produced by these burners; therefore the present study was designed to screen for benzo[a]pyrene in the indoor-accumulated combustion effluent.

1,6,07 Coexisting Cummingtonite-Hornblende Pairs in the Chlorite-Hornblende-Fels "H8sbachit" from the Central Spessart Crystalline Complex, NW-Bavaria, FRG.

S. Nasir
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Published In: Chemic die. Erde. East Germany,, 1989.

Cummingtonite-actinolitic hornblende pairs from metamorphosed ultramafic rocks calld "H8sbachit" occur in the Central Spessart crystalline complex, FRG. Textural and electron microprobe analyses indicate that the coexisting amphiboles represent an equilibrium pair. The Xmg ratios in both amphiboles are closely similar and vary between 0.7 and 0.81. The distribution coefficient K_d mg-FeCam-Cum is relatively high. It varies between 1.0 and 1.15, which is typical for plagio-clase-free cummingtonite-hornblende pairs, metamorphosed under conditions of the lower amphibolite-facies. Coexiting chlorites are identified as pennine and clinochlore. Bulk rock analyses address the question of an ultramafic parental magma of komatiitic composition for th H8sbachites.

1,6,08 Ultramafic xenoliths from NE- and Central-Jordan.

S. Nasir.
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University, Irbid, Jordan

Published In: Fortschr, Mineral, Vol.66, No. 1, W. Germany, 1988.

The Tertiary-Quaternary basanites and alkali olivine basalts in NE- and central-Jordan have raised mafic and ultramafic xenoliths from the upper mantle to the earth surface (Nasir and Al Fugha, 1988). Most of the xenoliths are subangular to rounded, ranging from centimeter-sized to maximum dimenstion of about 40 cm, typically between 5 and

The results show that zinc and lead concemtrations in water stored in metal reservoirs are always significantly higher than those in water of cement ones. The average concemtrations in the water of metal reservoirs were 1.063 and 0.037 ppm for zinc and lead respectively; while the average concemtrarions of these elements in water of cement reservoirs were 0.0530 ppm for zinc and 0.027 ppm for lead, There were no significant diferences between the levels of cadmium in both reservoirs.

It was also found that changes in th pH of the drinking water encourages the leaching of zinc and lead from the metal reservoirs, and the maximal effect was shown at pH 4-5,.

1,6,05 Eine neue und wichtige Abfallart in Jordanien

S. Gharaibeh
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Published In: Zeitschrift fur Kulturtechnik und Landentwicklung, 30, pp. 196-199, West Germany, 1989.

The protection of the limited water resources in Jordan is amatter of increasing concern. Thus, by the end of 1991, most of the waste water resulting from domestic use will be treated. On the basis of the estimationof the population, which is about three million at present, a large amount of sewage sludge is predicted and will have to be disposed of. Studies carreid out on sewage sludge have revealed the possibility of its use in agriculture. Further, the Jordanian goverment passed a law in 1980, requiring Jordanian industries to treat waste water produced by industry, prior to its mixture with domestic waste water.

1,6,06 Occurrence of Benzo[a]pyrene in Combustion Effluents of Kerosene and Diesel Burners.

Sameh Gharaibeh and , M. A. Abuirjeie, and A. A. Hunaiti
Department of Earth and Environmental Sciences, Yarmouk University
Department of Medical Chemistry, Jordan University of Science & Technology
Department of Biological Sciences, Yarmouk University

Published In: Bull Environ, Contam. Toxicol, 41, pp. 449-453, U. S. A., 1988.

Due to limited Jordanian resources, kerosene and diesel burners have been widely used for heating homes and water, warming bread, grilling meat and cooking food. Jordan annually imports an average of 204 tons of burners which corresponds to approximately 20,400 burners. Some of these burners are manufactured locally while others are imported from Japan, South Korea, Syria, Iraq, and other countries.

separate collection of the waste type at the source. The methods of solid waste treatment used in Jordan are presented. Finally, the authors suggest ways of limiting the problem of solid waste in Jordan.

1,6,03 Waste water Treatment and Energy Consumption in Jordan: A Case Study for Developing countries.

Sameh Gharaibeh und Zahir Rawajfih
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Published In: Wasserwirtschaft, 79, 9, pp. 458-463, West Germany, 1989.

Developing countries are facing a population explosion which will result in more shortages of life-supporting resources and in new added difficulties in disposal of their wastes. It is common in the developing countries for waste disposal to be accompanied with pollution of the environment, especially the water resources. Most of the developing countries fall in arid and semiarid regions; this results in the dependance of the agricultural production of food materials on water. Also, humans, the industry, and agriculture compete for the limited water resources. This competition could be reduced through the use of treated waste waters in irrigating forages, forest trees, and agricultural crops. Hence, there is need to arrive at adaptive technologies which use little energy for the treatment of domestic waste waters. This paper deals with the possibilities and limitations of natural treatment of waste water and with energy consumption in Jordan as a case study for the developing countries.

1,6,04 Clean drinking water is an essential commodity.

Sameh Gharaibeh, S. H. and Mesmar, M. N.
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Published In: Wasserwirtschaft, 79, 9, pp. 32-33, Austeria, 1989.

Most inhabitants of Jordan used to store their drinking water in metal and cement reservoirs. Also some old houses in Jordan are still supplied with drinking water using lead pipes. The use of such metal reservoirs and lead pipes may result in heavy metals pollution such as lead, cadmium and zinc.

To study the levels of pb, cd and zn in these reservoirs, a total of one hundred samples of drinking water were colloected from 50 houses supplied with metal reservoirs and 50 houses supplied with cement reservoirs. The heavy metal levels of these water samples were analysed by atomic absorption spectro-photometry.

1-6 Department of Earth and Environmental Sciences.

1,6,01 The environmental impact of the Akider waste dup site in North Jordan-A case study.

S. Gharaibeh, Awad, M. and Riad S.
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University

Accepted for publication In: Natuurwetenschappelijk Tijdschrift, 1989.

The paper is concerned with some environmental aspects of Akider solid and liquid waste disposal site in Northern Jordan.

Pollution of surface water is possible in rainy seasons when sewage pools are exposed to rainfall. Polluted surface water can cross the Jordanian Syrian borders.

Field observations and geoelectrical measurements locally show soil pollution.

The bedrock consists of chalky marly limestone of low permeability. Analytical tests indicate that the ground water in one well south of the waste disposal area is polluted. It is possible that the pollution is conveyed by one of the faults in the area.

1,6,02 Die Problematik Der Abfallbeseitigung In Jordanien, Fallstudie Fur Entwicklungslander.

S. Gharaibeh
Department of Earth and Environmental Sciences
Yarmouk University
A. Masad
Department of Research & Studies, Jordan National Geographics Center, Amman,Jordan

Published In: Wasser und Boden,, 41, pp. 620-622, West Germany, 1989.

This field study is based on personal interviews with decision makers among city council and administrative heads, and on investigation of solid waste samples and their effect on the environment in Jordan. The solid waste studied was derived from domestic, industrial and agricultrual sources, as well as from construction and demolition sites and from sewage sludge. In addition, investigation of the nature and amount of solid waste collected by the councils interviewed, showed that the annual output of solid waste in Jordan approximates 294 kg/person. Organic (biodegradable)j waste makes up 50% to 68% of this, and paper and carton waste 5% to 10%, thus enhancing the possibility of using organic waste by its treatment and the production of compost, and of recycling paper waste in the production of paper and carton. Industrial use of waste is promoted by

prescribing in 100 long-skay elderly Patients,conducted using a Microcomputer based system, designed to detected and warn against prescribing errors.

1,5,04 GPs' responses to computergenerated prescription warnings.

Sadeq Al-Hamouz, E. Edwards, M Gosney, C. Vellodi, R. Tallis, E. Edmond & Al-Hamouz
Department of Computer Science, Yarmouk University
Department of Geriatric Medicine, Liverpool University

Published In: J. of British Pharmoceutical Practice, U. K. ,1989.

In response to current concern over drug-related iatrogenic disease, a study was carried out to determine how prescribers would be influenced by computerised prescription warnings. The study focused on 331 subjects in residential homes in Liverpool, a substantial proportion of whom were receiving drugs associated with a contra-indication and/or an interaction. GPs were asked how they would have reacted to computer-generated prescription warnings for these patients.

1-5 Department of Computer Science.

1,5,01 An Overview of A Distributed Multi-Media Database Management System (KALED).

Bilal A. Abul-Huda and David A. Bell
Department of Computer Science
Yarmouk University

Published In: Athens, Greece.

This paper starts by presenting the basic concepts of Multi Media Data (MMD) and MMD Systems (MMDSs) in general along with aliterature survey. It then explores the possibility of generalising Multidatabase system concepts and architectures to MMDS. This is first done in an idealistic manner and then a feasible intermediate solution is proposed. Experience with early work on the prototype is discussed.

1,5,02 Handling Multi-Media Objects in Medicine Using KALEID.

Bilal A. Abul-Huda, Ian R. Youngan, and David A. Bell
Department of Computer Science, Yarmouk University
Department of Information Systems, Northern Ireland, United Kingdom

Published In: Oslo, Norway.

This paper highlights the requirement for accessing data from avariety of media in the form of text, images and voice. The architecture of KALEID,a prototype multi-media database managment system, which integrates multi-media data is described using medical data as the application area.

1,5,03 Contraindicated and interacting drugs in long-stay geriatric patients

Sadeg Al-Hamouz, M. M. Browne, R.C.Tallis, C. Vellodi, E.D. Edmonds
Department of Computer Science, Yarmouk University
Department of Geriatric Medicine, Liverpool University

Published In: J. of British Pharmoceutical Practice, U. K. ,1987.

There has been widespread concern about the high incidence and prevalence of acute and chronic drug-induced mortalty in the elderly. This paper details a survey of drug

with positive coefficients. The extreme points are also determined for this class. The results thus obtained not only generalize the corresponding Known results for meromorphic starlike univalent functions with positive coefficient but also give rise several new results.

1,4,19 Hadamard Product of Certain Meromorphic Univalent Functions.

M. L. Mogra
Department of Mathematics
Yarmouk University

Accepted for Publication In: J. of Math. Anal. Appl.U. S. A..

The author establishes certain results concerning the Hadamard product of meromorphic univalent functions analogous to the results due to Vinod Kumar.

previously published numerical solution and shown to be an accurate and reliable solution.

1,4,16 On the Rate of Convergence of Hermite-Feje'r Polynomials to Functions of Bounded Variation on the Zeros of Certain Jacobi Polynomials.

R.AL-Jarrah, and A. Rababah
Department of Mathematics
Yarmouk University

Accepted for Publication In: J. Revista Colombiana de Mathematics.

In this paper, we study the Hermite-Fejer interpolation, Hn(f,x), for a function f of bounded variation on [-1, 1] when the interpolation is taken over the zeros of Jacobi polynomials, Pn(α,ß)(X) when |α|,|8|≤ 1/2.

Our main result is an estimate for the rate of convergence of $H_n(f,x)$ at points of continuity of f and a special attension is given to the interpolation over the zeros of the Legendre polynomials.

1,4,17 On the Hermite Interpolation of Entire Functions.

R.AL-Jarrah
Department of Mathematics
Yarmouk University

Published In: J. Math. Japonica, Vol. 33, No. 2,pp. 167-174, Japan, 1988.

We investigate in this paper the growth of an entire function f and estimate the error when f and its derivatives are approximated in the complex plane by Hermite interpolation polynomials. The interpolation is based on the roots of sequences of orthogonal polynomials associated with exponential weight functions. Special attention is given to the case of the Hermits weight and other special weight functions.

1,4,18 Meromorphic Multivalent Functions With Positive Coefficiens I.

M. L. Mogra
Department of Mathematics
Yarmouk University

Accepted for Publication In: J. Math. Japonica, (Mathematica, Japonica, Japan).

Coefficient bounds, distortion properties, radius of convexity estimates, convolution properties et cetra are determined for a class of meromorphic p-valent starlike functions

matching the solutions yk(x) at the L-1 equispaced grid points defining the limits of of the subintervals and the boundary conditions, the two-point problem is reduced to solving a system of linear algebraic equations for the matching constants characterizing the different yk(x). The values of $y_1(a)$ and yl(b) are used to calculate the missing boundary conditions. For initial-value problems this method is equivalent to a one-step method for generating approximate solutions. By means of a coordinate transformation, as in the multiple shooting method, the method becomes particularly suitable for stiff systems of linear ordinary differential equations. Five examples are discussed to illustrate the viability of the method.

1,4,14 An Accurate Numerical Solution of biospecific Adsorption in a Stirred Bath.

A.M.Hussein , S. I. Abu-ElsheA.R. Mansour,and A. Maslat
Department of Mathematics,Yarmouk University
Dep.of Chemical Eng., J.U.S.T., and Dep. of Biology, Yarmouk University

Published In: J. of Separation Science and Technology , Vol. to appear, U.S.A..

A mathematical model describing the kinetics of a biospecific adsorption process (affinity chromatography) in a stirred finite bath has been numerically solved by an efficient computer program. the radial adsorption distribution of ß -galactosidase onto immobilized anti-ß-galactosidase for different times obtained from the present solution has been satisfactorily compared with previously published experimental data, as well as with the theoretical predictions of Chase's [4,5] and Arve's[3,10] models. It is also shown that the present solution is more accurate than the one obtained by Chase.
The computer program used in this study is a general one that can be used for any number of solutes and for equilibrium and non-equilibrium conditions.

1,4,15 An Analytical Solution for Diffusion and Reaction in a Laminar Flow Tubular Reactor.

A.M.Hussein , A. R. Mansour, and A. Nusayr
Department of Mathematics, Dep.of Chemical Eng., Dep. of Physics
Yarmouk University

Published In: J. of INt. Comm. Heat Mass Transfer, Vol. 16, U.S.A.1989..

An exact analytical solution in terms of Laguerre hypergeometric function to problem of diffusion with first order chemical reaction in laminar flow through a tubular reactor is presented. A method of separation of variables followed by change of variables and Laplace transformation has been efficiently applied to the governing partial differential equation. The analytical solution obtained in this work has been compared with

to trace curves with very sharp turns, limit turning points, and even with cusp points. Some examples that demonstrate this ability are included.

1,4,12 Application of the Fundamental Matrix Method for Two-Point Boundary-Value Problems to Mode Coupling in a Parallel-Plate Waveguide Having Multiperiodic Wall Corrugations.

A.M.Hussein , O. R. Asfar A. Ijjeh
Department of Mathematics
Dep. of Electrical Engineering, Hajjawi Tachnical College
Yarmouk University

Published In: J. of IEEE Transactions on Magnetics , Vol. 25, No. 4, U.S.A., 1989.

The analysis of wave propagation in periodic structures in a stop-band via perturbation techniques leads to a system of coupled mode first-order ordinary differential equations. In order to calculate the filter response, a numerical two-point problem must be solved. As the system of coupled mode equations exhibits some stiffness, the numerical solution by conventional shooting methods or their modifications becomes prohibitive. A novel numerical method for general aperiodic perturbation waveguide filters is effectively employed to solve for the reflection coefficient. A parallel-plate waveguide with, nonuniform multiperiodic wall corrugations is considered as an example of coupling four incident modes with four reflected modes in a stopband above 20 GHZ. The power reflection coefficient is calculated for different nonumiformities.

1,4,13 Numerical Solution of Linear Two-Point Boundary Problems Vea The Fundamental-Matrix Method.

A.M.Hussein
Department of Mathematics, Yarmouk University
O. R. Asfar
Department of Elec. Eng., Jordan University of Science and Technology

Published In: J. of NUM. Meth., Eng., Vol. 28, No. 5, U.S.A., 1989.

A numerical method is presented for the solution of linear systems of differential equations with intialvalue or two-point boundary conditions. for y'(x) = A(x)y(x)+f(x) the domain of interest [a,b] is divided into an appropriate number L of subintervals. The coefficient matrix A(x) is replaced by its Value A_k at a point X_k within th e kth tsubintervals hus replacing the original system by the L discretized systems yk(x)=Akyk(x)+fk(x), k=1,2,....,L. The fundamental matrix solution fk(x,xk) over each subinterval is found by computing the eigenvalues and eigenvectors of each Ak. by

$i=1,2,\ldots,s$, every endomorphism of the left R-module I_{i-1}/I_i is given by the right multiplication of an element of R.

Camillo, Fuller and Haack extended this notion of exchanges to two-sided R-S-modules. Let R=R/J and E=E(R) and let S=End(E). Then E becomes a two-sided R-S-module. Azumaya conjectured that if R is exact then R~=S.

In this paper we show that if R is an (artinian) exact then S is an (artinian) exact and E is an exact two-sided R-S-Module we show that clus rings are exact and satisfying the self duality property under certain conditions.

1,4,10 The Expanded Lagrangian System for Constrained Optimization Problems .

Q. Al-Hassan and A. B. Poore
Department of Mathematics
Yarmouk University

Published In: SIAM J. CONTROL AND OPTIMIZATION, Vol. 26, No. 2, Colorado State U.S.A., 1988.

Smooth penalty functions can be combined with numerical continuation and bifurcation techniques to produce a class of robust and potentially fast algorithms for constrained optimization problems. The key to the development of these algorithms is an expanded Lagrangian system which is derived and analyzed in this work. This parametrized system of nonlinear equations contains the penalty path as a solution, provides a smooth path into the first-order necessary conditions, and sometimes yields a method for finding multiple optima. Furthermore, the inevitable ill-conditioning present in a sequential optimization algorithm is removed for three and essentially only three smooth penalty functions: the quadratic penalty function for equality constraints, the logarithmic barrier function (an interior method), and the quadratic loss function (an exterior method), for inequality constraints. Preliminary test results for several nontrivial test problems are included to demonstrate the robustness, efficiency and potential of the methodology.

1,4,11 A Variable Order-Variable stepsize Continuation Method that can trace Dfficult Curves.

Q. M. Al-Hassan
Department of Mathematics
Yarmouk University

Accepted for Publication In : J. of DIRASAT, Jordan University.

A special case of the continuation method is presented, that is the predictor-corrector method with variable order predictors, and adaptive stepsize. This scheme has the ability

spaces of continuous functions and this latter one is strictly larger than the class of all $C_0(X)$ type spaces.

1,4,07 On the Duals of the Lebesgue-Bochner Lp Spaces.

Bahattin Cengiz
Department of Mathematics
Yarmouk University

Accepted for Publication In: The Proceedings of the American Mathematical Society.

Let $(X,\mathfrak{S},\mu)$ be an arbitrary positive measure space. We prove that there exists a totally and extremely disconnected (locally) compact Hausdorff space Y and a perfect (regular) Borel measure v on Y such that $L^p(\mu,E) \simeq L^p(v,E)$ for all $1 \le p < \infty$ and any Banach space E. If E^* is separable, then $L^p(\mu,E)^* \simeq L^q(\mu,E^*)$ for all $1<p<\infty$ $1/P+1/P=1$, and $L^1(\mu,E)^* \simeq L^\infty(v,E^*) \simeq (\beta Y, E^{**})$, where E^{**} denotes E^* endowed with the weak* topology. In particular $L^1(\mu)^* \simeq L^\infty(v)$.

1,4,08 On Measure Homeomorphisms of the Disc.

Bahattin Cengiz
Departmnet of Mathematics
Yarmouk University

Accepted for Publication In: DOGA-Turkish J. Mathematics.

We construct a non-trivial homeomorphism of the closed unit disc onto itself which preserves the two-dimensional Lebesgue measure. We also construct a regular Borel measure on the unit circle Γ which vanishes on the restriction A(Γ) of the disc algebra to Γ and is not preserved by some homemorphisms of Γ which define linear isometries on A(Γ) (via composition), contrary to the case with maximal subspaces of C(X).

1,4,09 On Azumaya's Exact Rings and Artinian Dua Rings.

Jebrel Habeb
Department of Mathematics
Yarmouk University

Published In: Communication sin Algebra, Vol. 17, No. 1, U.S.A., 1988.e

Let R be a left artinian ring with 1 and Jacobson radical J. Lit $R=I_0 \supset I_1 \supset \ldots \supset I_s=0$ be a two-sided composition series of R. Azumaya called R an exact ring i^t, for each

1,4,04 The Isometries of the Bochner Space $Lp(\mu,H)$.

Bahattin Cengiz
Departmet of Mathematics
Yarmouk University

Submitted for Publication In: Studia Mathematica Poland.

Given an arbitrary measure space (X,Σ,μ). We show that there exists a decompasable measure space $(Y,\mathcal{A}/v)$ such that the measure algebra Σ/μ (Σ by locally null sets) is isomorphic to the measure algebra $\mathcal{A}/v$; for any Banach space E and any $1 \leq p \leq \infty$,$L^P(\mu p,E) \simeq L^P(v,E)$ and $L\infty(\mu,E)$ is isometric to a subspace of $L\infty(v,H)$. We further prove that for any Hilbert space H, $L^p(\mu,H)^* \simeq L^q(\mu,H)$ for all $1<p<\infty$ and that $L1(\mu,H)^* \simeq \mathcal{A}L\infty(v,H)$, and use this fact to prove that for any surjective isometry T of $L^P(v,H)$ $1 \leq p <$, $p \neq 2$, there exists a regular set isomorphism ϕ of $\mathcal{A}$ onto itself (defined modulo null sets), a measurable scalar function h with $|h|^P = d(v \circ \phi^{-1})/dv$ and a weakly measurable operatorvalued function U on Y such that for each $F \in ELp(ve,H)$, $T(F)(.) = U(.)\,(h(.)\,\phi(F)(.))$ a.e. on Y, where ϕ is the transformation on the space of vector-valued measurable functions induced by ϕ.

1,4,05 On Order-Preserving Isomorphism of $Co(X)$.

Bahattin Cengiz
Department of Mathematics
Yarmouk University

Submitted for Publication In: Rendiconti di Matematica, Istitutò Nazionale di Alta Matematica (Italy).

It is shown that if there is an order-preserving linear isomorphism of $C_0(X)$ into $C_0(Y)$ then there is a positive constant K such that card $X(\alpha) \leq K$ card $Y(\alpha)$ for every ordinal number α. Conseqently there is no order-preserving linear isomorphism of c into co.

1,4,06 On Isometries of Completely Regular Spaces of Continuous Functions.

Bahattin Cengiz
Department of Mathematics
Yarmouk University

Accepted for Publication In: DOGA-Turkish J. Mathematics.

In this article we prove that the class of all completely regular spaces of continuous functions is strictly larger than the class of all extremely regular

1-4 Department of Mathematics

1,4,01 On Invariant Properties of X Under Isomorphisms of Co(X).

Bahattin Cengiz
Department of Mathematics
Yarmouk University

Accepted for Publication In: METU J. Pre & App. Sciences.

Let X be a locally compact space. It is shown that some important topological properties of X are preserved under linear isomorphisms of $C^{o}(X)$.

1,4,02 Borel Equivalents of a Measure Space.

Bahattin Cengiz
Department of Mathematics
Yarmouk University
Irbid, Jordan

Accepted for Publication In: J. of Indian Mathematical Society.

Let (X, Σ', μ) be a finite measure space. We determine all locally compact Hausdorff spaces Y on which there is a regular Borel measure v with support Y such that the measure algebras Σ/μ and ß/v are isometric, where ß denotes the Borel algebra of Y. We also prove that if (X,Σ,μ) is an infinite measure space, Y is the maximal ideal space of a subalgebra of L• (μ) of certain type then there is a regular Borel measure v on Y such that the s-rings Σ_6 and B_6 of s-finite measurable sets are isometric.

1,4,03 On the Isometries of the Space K(μ).

Bahattin Cengiz
Departmnet of Mathematics
Yarmouk University

Accepted for Publication In: J. of Mathematical Japonica.

Let μ be a positive finite regular Borel measure on a locally compact space X whose support is the whole space, and let K(μ) be its kernel in Co(X). We show that if the mapping T defined by Tf=a (foa), where a is a continuous complex-valued function on X of modulus one and a is a homeomorphism of X onto itself, is a linear isometry of K(μ) onto itself then a is constant and σ preserves the measure μ.

We also prove that if μ has no atomic part then every isometry of K (μ) is of the above form.

Sami H. Mahmood, A. Malkawi, and I. Abu-Aljarayesh
Department of Physics
Yarmouk University

Published IN: J. of Physical Review B, Vol. 40, No. 2, U.S.A., 1989.

We have derived the dispersion relation for the collective excitations of an infinite superlattice consisting of alternating layers of four different materials, using a simple local theory and neglecting the effects of retardation. The plasmon bands were calculated for several special cases. The number of bands was found to be equal to the number of different materials that make up the superlattice. The band structure and the band gaps were found to be sensitive to the relative thickness of insulating layers that separate two metallic layers in the superlattice.

for all samples indicates cubic symmetry around the Fe nucleus, and demonstrates the absence of ferromagnetic order in these alloys.

The measured isomer shift decreases linearly with x, and this decrease was described using the concept of partial isomer shifts. The partial isomer shifts for the Al and Ti atoms were deduced.

1,3,06 Mossbauer Studies of the Ternary Substitutional Alloys $FeAl_{1-x}V_x$, $FeAl_{1-x}Mn_x$.

Sami H. Mahmood, and Ahmad S. Saleh
Department of Physics, Yarmouk University

Published IN: J. of Magnetic & Magnetic Materials 78, pp. 183-189, North-Holland, Amesterdam, 1989.

The Mossbauer spectra at room temperature and at 86K for the alloy systems $FeAl_{1-x}V_x$ and FeAl1-xMn_xconsisted each of a single unsplit absorption line. This means that both systems keep the CsCl(B2) structure as x increases and that they remain paramagnetic.

The isomer shifts (IS) of the absorption line was found to decrease linearly as x increases. The variation of the IS with temperature was found to be 5.6X10^{-4}mm/sK for both systems, and independent of x. The IS for the binary alloys were also deduced: IS(FeAl) = 0.29mm/s, IS(FeV)=-0.16mm/s and IS(FeMn)=-0.05mm/s.

1,3,07 Mossbauer Study of the Alloy System FeAl1-xCox.

Sami H. Mahmood, and Ahmad S. Saleh
Department of Physics
Yarmouk University

Published IN: J. of Magnetic & Magnetism Materials 82, North-Holland, Amesterdam, 1989.

The system FeAl1-xCox (for $0.05 \leq x \leq 0.45$) was studied using Mossbauer spectroscopy. Alloys with $x \leq 0.30$ are all paramagnetic and have the B22 structure. The spectral line for a given x was best fitted with two doublets having relatively small quadrupole splittings which are independent of x. The IS decreases linearly with x. and a value of -0.09mm/s was derived for the IS of FeCo. The onset of ferromagnetic order occurs at x=0.35. and the alloys (with $0.35 \leq x \leq 0.45$) all show magnetic hyperfine splitting. Each spectrum was fitted with adistribution of hyperfine fields. and the average hyperfine field H was found to increase with the average magnetic moment μ per formula.

1,3,08 Evalution and splitting of plasmon bands in metallic superlattices.

Total cross sections (QT's) have been measured for 1-500-eV positrons and electrons scattered by O_2, CH_4, and SF_6 using a beam-transmission technique. The positron Q_T's are compared with the corresponding electron Q_T's for each target gas. It is found that the positron Q_T's are in general, lower than the electron results. There are no prominent structures observed for positron scattering at low energies that would be comparable to the narrow shape resonances observed for electrons scattering from various molecules, such as SF_6. The positron Q_T curve for CH_4reveals a significant increase in the vicinity of its positronium formation threshold, while the O_2 and SF_6 curves are monotonically increasing in this vicinity. At the highest energies investigated, there are indications of a tendency toward merging of the positron and electron Q_T's for these gases. Interesting similarities are found in a comparison of the present positron and electron Q_T curves for CH_4 with prior comparison measurements for argon.

1,3,04 A Crossed-Beam Technique for Measuring Positron (Electron) Differential Scattering Cross Section In A Free Magnetic Field Region.

M. S. Dababneh
Department of Physics, Yarmouk University

Accepted for Publication IN: DIRASAT Journal, Jordan University.

A crossed-beam technique is used for measuring the differential scattering cross section for positrons (electrons) colliding with room temperature gases in a free magnetic-field region (0.01 Gauss).

Three Helmholtz coils are used to eliminate the earths magnetic field. The primary positron (electron) beam is guided through a distance of about 45 cm using three sets of electrostatic lenses. A 50 mCi Na-22 source is used for a positron source moderated by backscattering from an annealed tungsten. The same moderator is the source for electrons when biased with negative potential. The gas beam effuses from a type 304 stainless steel multichannel capillary array. The relative total scattering cross section for positrons scattering with argon, and the angular distribution of the relative differential scattering cross section for electrons at 50 eV scattering with argon are presented.

1,3,05 Mossbauer Study of the FeAl1-xTix Alloys.

Sami H. Mahmood, and Ahmad S. Saleh
Department of Physics, Yarmouk University

Published IN: J. of DIRASAT, Vol. XVI, No. 2, Jordan University, 1989.

We report the results of a Mossbauers study at room temperature of the alloy system $FeAl_{1-x}Ti_x$ for various values of x. The zero splitting of the recoilless –resonance line

1-3 Department of Physics

1,3,01 The Effect of Texture on Curie-Weiss Behaviour In A Frozen Ferrofluid.

N.Y. Ayoub,B. Abu. Alsheh,M. Dababneh, N. Laham, and J. Popplewell,
Department of Physics, Yarmouk University

Published In: IEE Transactions on Magnetics. Vol. 25, No. 5, 1989.

The initial susceptibility X of a textured frozen dilute magnetite (Fe_3O_4) ferrofluid has been measured in the temperature range 80k-180k for different freezing magnetic fields H_f. The texture is induced by cooling the ferrofluid into the solid state in teh presence of H_f of less than 220 Oe. It has been found that the frozen ferrofluid exhibits Curie-Weiss (C-W) behaviour Using the C-W results we have found that X varies linearly with the square of H_f and this agrees with theoretical model for a non-Interacting textured fine particle system in a solid matrix. Finally it is suggested that the presence of particle aggregates in the ferrofluid can be detected through the study of the ordering temperature To.

1,3,02 Particle Interaction Effects in Ferrofluids.

N.Y. Ayoub, B. Abu. Alsheh, N. Laham,and M. S. dababneh
Department of Physics,Yarmouk University
J. Popplewell, and K. O'Grady
Department of Physics, University College of North Wales, Bangor, G. B.

Published In: DE Physique Journal,Vol. C8, No. 1841, 1988.

An analysis of particle interactions in a magnetite ferrofluid has enabled an interpretation to be made of a nonlinear variation of initial susceptibility with concentration, curie-Weiss behaviour with a negative temperature intercept and a change in position of the spin-glass peak to lower temperatures as the ferrofluid concentration is reduced.

1,3,03 Total-cross-section measurements for positron and electron scattering by O_2, CH_4, and SF6.

M. S. Dababneh
Department of Physics, Yarmouk University
Y. F. Hsieh, W. E. Kauppila, C. K. Kwan, Steven J. Smith, T. S. Stein, and M. N. Uddin,
Department of Physics and Astronomy, Wayne State University,Detroit, Michigan 48202
Published In: Physical Review A Vol. 38, No. 3, 1988.

, has been found to undergo some oxidative addition reactions and hydroquinonejderivatives in addition to Pt(II) complexes have been isolated[1].

Recently some nitroso complexes of Pt(0) of the type $Pt(Ph_3P)_2$(R=Ph, Bu, CF_3) have been synthesized and their reactions have been investigated [2]. Studies on the reactions of nitroso compounds are of interest because they are probable intermediates in the reduction by carbon monoxide of nitro compounbds, catalyzed by transition metal complexes [2].

We have previously investigated the reactions of some nitrosoamines with various transition metal ions [3,4]. It has been reported that o-nitrosoaniline (Ia) tautomerizes in solution to give o-benzoquinone-imine-oxime (Ib) [5]

Moreover, in its complexes we found that o-nitroso-aniline behaved as a neutral (Ib, AH_2) or anionic (II, AH) ligand, coordination to metals via the imineoxime groups. We report here the isolation and some reactions of a new Pt(0) complex with o-nitrosoaniline.

Mukarram H. Zaghal and Hanan A. Qaseer
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Inorganica Chimica Acta., Vol.163, pp. 193-200, Italy, 1989.

The Reactions of 2-(2'-Pyridyl) quinoline (pq) with $RhCl_3.3H_2O$, $K3RhBr6$ (prepared in situ), $[Rh(CO)_2Cl]_2$ and $M(PhCN)_2X_2$ (M=Pd, Pt X=Cl, Br, I) and 3,6-di(4'-pyridyl)-1,2,4,5-S-tetrazine (s-dpt) with$[Ru(bpy)_2 ClNO](PF_6)_2$ have been investigated. The new complexes cis-$[Rh(pq)_2Cl_2](PF_6)$, cis-[Rh(pq)2Br2]Br, cis-$[Rh(pq)_2Cl_2][Rh(CO)_2Cl_2]$. H_2O cis-$Pd(pq)X_2$ (X = Cl, Br), cis-$Pt(pq)X_2$ (X=Cl, Br, I) and $[\{(bpy)_2\text{-}ClRu\}2s\text{-}dpt](PF_6)_2.3H_2O$ have been characterized by elemental analyses, conductivity and cyclic voltammetric measurements, infrared, electronic absorption and 1H NMR data.

1,2,96 The Synsthesis of the Diimine and the Radical Cation Chloride of N,N'-Diphenyl-p-Phenylenediamine.

Mukarram H. Zaghal and Mazin Y. Shatnawi
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Organic Preparations and Procedures International, Vol.21, No. 3, pp. 364-366, U.S.A., 1989.

N,N'-Diphenyl-p-Phenylenediamine (1) is a powerful antioxidant which has been used in industry and in particular in the stabilization of rubber compounds. Transition metal ions, if present even in trace amounts in the rubber, have been found to decrease the efficiency of the diamine. In the course of an investigation of the reaction of the diamine with metal ions, we found that ferric chloride hexahydrate in acetone-water easily oxidizes the diamine to the corresponding diimine (2) or to the radical cation chloride4 (3) which is associated in the solid state with the parent diamine (1) at room temperature.

1,2,97 Systhesis and Reactions of a New Pt(O) Complex with o-Nitrosoaniline.

M. H. Zaghal
Chemistry Department, Yarmouk University
S. AL-Ahmad, and H. Hudali
Chemistry Department, University of Jordan, Amman, Jordan

Published in: Inorganica Chimica Acta, Vol. 147, pp. 1-2, Italy., 1988.

There has been great interest in the preparation and study of Pt(0) complexes due to their importance in catalysis and organic synthesis. p-Benzoquinone, coordinated to Pt(0)

on the value of log K at 298K, as derived from this study is $K^+ > Na^+ > Rb^+ > Cs^+$. Values of ΔH^+ and ΔS^+ are reported and their significance is discussed.

1,2,93 A Conductance Study of the Binding of Benzo-15-crown-5 with Alkali Cations in Acetonitrile.

K.M. Tawarah, and S.A. Mizyed
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Journal of Inclusion Phenomena 6 ,pp. 583-591, Netherlands, 1988.

The decrease in the molar electrolytic conductance if Na^+, K^+, Rb^+, and Cs^+ teraphenylborates, caused by the addition of benzo-15-crown-5 in acetonitrile at constant ionic strength,is analyzed according to a model involving 1:1 stoichiometry. The stabilty constant, K, and the limiting molar conductivity, A_c for each 1:1 complex are determined from the conductance measurements by using a nonlinear least squares curve fitting procedure. The stability sequence of the 1:1 complexes, as deduced from data at 288-, 293, 303, and 308K, has the order $Na^+ > K^+ > Rb^+ > Cs^+$. Values of AH°, AS°, and A_c at 298K are reported and their significance is discussed.

1,2,94 Reactions of 2,2'-Bequinoline and 2-(Z-Pyridyl) Quinoline with Ru(III), Ru(II), Rh(III), Ir(IV) and Pt(IV).

Mukarram H. Zaghal and Mazin Y. Shatnawi
Chemistry Department
Yarmouk University

Accepted for publication in Derasat, University of Jordan, Amman-Jordan.

Reactions of 2,2'-biquinoline (big) and 2-(2'-pyridyl) quinoline (pq) with $RuCl_3$, $3H_2O$, $Ru(DMSO)_4Cl_2$, $RhCl_3$, $3H_2O$, $IrCl_4$ and K_2PtCl_6 have been investigated. The new complexes, mer-$M(biq)_2$-Cl_3, $2H_2O$ (M=Ru, Rh), Ru(biq)(DMSO)(H_2O)Cl_2, Ir(biq)Cl_3.0.5H_2O, cis-Pt(biq)Cl_2, $[(pq)_2ClRu(pq)RuCl(pq)_2](PF_6)_3$, $[Ru_2(pq)_5(H_2O)Cl]$-$(PF_6)_3$ and cis-$[Rh(pq)_2Cl_2]Cl.H_2O$ have been prepared by refluxing 1:3 molar solutions of the metal ion and the ligand in ethanol or methanol for periods ranging from 4-66h. The reaction of $Ru(DMSO)_4Cl_2$ and pq(1:3) in refluxing ethanol (47h) provides a new route for the synthesis of $Ru(pq)^{32+}$. The isolated complexes have been characterized by elemental analysis, conductivity measurements, IR and NMR spectral datra and cyclic voltammetric measurements.

1,2,95 Complexes of 2-(2'-Pyridyl)quinoline and 3,6-Di(4-Pyridyl)-s-tetrazine.

Published in: Recl. Trav. Chim.,108,pp. 117-119, Holland,1989.

N-Chlorosulfinyl diarylketimine reacts with Lewis acids to give an orange precipitate of 1-oxa-2-thia-3-azabutatrienium salts. The latter compounds readily react with two equivalents of dialkylcarbodiimides to afford good yields of 1-oxo-1,2,4,6-thiatriazinium salts, 3.

1,2,91 A Conductance Study of the Association of Alkali Cations with 1,13-Dibenzo-24-Crown-8 in Acetonitrile.

K.M. Tawarah, and S.A. Mizyed
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Journal of Solution Chemistry, Vol. 18, No. 4, U.S.A, 1989.

A conductance study concerning the association of Na^{+}, K^{+},Rb^{+},and Cs^{+} with1,13-dibenzo-24-crown-8 in acetonitrile has been carried out at 35, 30, 25, 20, and 15°C. The observed molar conductivities Λ were found to decrease significantly for mole ratios less than unity. A model involving 1:1 stoichiometry has been used to analyze the conductivity data. The stability constant, K, and the molar conductivity Λe for each 1:1 complex were determined from the conductivity data by using a nonlinear least squares curve fitting procedure. The binding sequence, based on the value of logK at 25°C, is found to be Rb^{+}> Cs^{+}> K^{+}> Na^{+}. Values of $\Delta H°$ and $\Delta S°$ are reported and their significance is discussed.

1,2,92 A Thermodynamic Study of the Association of Alkali Metal Cations with Dicyclohexano-18-crown-6.

K.M. Tawarah, and S.A. Mizyed
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Journal of Inclusion Phenomena 6, pp. 555-564 , Netherlands, 1988.

A Thermodynamic Study of the Association of Na^{+}, Rb^{+}, and Cs^{+} with dicyclohexano-18-crown-6 in acetonitrile has been carried out at 308, 303, 298, 293, and 288 K using a conductometric technique. The observed molar conductivities, Λ, were found to decrease significantly for mole ratios less than unity. A model involving 1:1 stoichiometry has been used to analyze the conductivity data. The stability constant, K, and the limiting molar conductivity, Λc for each 1:1 complex are determined from the conductivity data by using a nonlinear least squares curve fitting procedure. The binding sequence, based

Published in: American Chemical Society, U.S.A., 7, 696, 1988.

Alkyl radicals, obtained by reaction of Bu_3Sn or ClHg with alkylmercury halides, will undergo regioselective and in some cases stereospecific substitution by afree radical chain addition-elimination derivatives and in the photostimulated demercuration of mixed alkyl and 1-alkynylmercurials. Chain propagation with Grignard reagents in PhH-THF solution. In competitve reactions of Bu3Sn or CHg with pairs of alkylmercury chlorides, it is observed that a tert-butylmercurial is >1000 times more reactive than a n-butylmercurial, suggesting a concerted dissociate electron-transfer process not involving the intermediacy of RHg species.

1,2,89 Reactions of Alkylmercurials with Heteroatom-Centered Acceptor Radicals.

Hasan Tashtoush, Preecha Nogvlwatchal
Chemistry Department, Yarmouk University
Glen A. Russell, Anna Pla-Dalmau, and Rajiver K. Khanna
Chemistry Department, Iowa State UniversityAmes, Iowa 50011 U.S.A.

Published in: American Chemical Society, 110,p. 3530, U.S.A., 1988.

The relative reactivities of alkylmercury halides toward PhS, PhSe, or I decrease drastically from R = tert-butyl to R = sec-alkyl to R = n-butyl, indicative that R is formed in the rate-determining step in the attak of these radicals upon RHgCL. The alkyl radicals thus formed will enter into chain reactions in which a heteroatom-centered radical (A) is regenerated from substrates such as RS-SR, ArSe-SeAr, ArTe-TeAr, PhSe-SO_2Ar, Cl-So_2Ph; ZCH=CHA (A=Cl, I, SPh, SO_2Ph); or PhC=CHA (A=I, SPh, SO_2Ph). ß-Styrenyl (PhCH=CHA, Ph_2C=CHA) and ß-phenethynyl (PhC = CA) systems with A=I, Br, SO_2Ph also enter into chain reaction swith mercury (II) salts with the ligands PhS, PhSe, $PhSO_2$, or $(EtO)_2PO$. The relative reactivities of a series of reagents toward t-Bu and of PhCH=CHA, Ph_2C=CHA, and PhC=CA toward c-C6H11 are reported as well as the regioselectivity of t-Bu attack observed for 1,2-disubstituted ethylenes (ZCH=CHA), with Z and A from the group Ph, Cl, Br,I, SO_2Ph, SPh, Bu_3Sn. Reactions of (E)-and (Z)-PhCH=CHI or MeO_2CCH = CHI with t-Bu or c-C6H11 occurred in a regioselective and stereospecific (retention) manner. Reactions of (E)- and (Z)-ClCH=CHCl occurred in anonstereospecific manner in which the E/Z product ratio increased with the bulk of the attacking radical. A similar effect on the E/Z product ratios was observed for (Z)-MeO_2CCH=CHCl.

1,2,90 A Novel one Pot Synthesis of Substituted 1-OXO-1,2,4,6-Thiatriazinium Salts.

Hasan Tashtoush, and Mahmoud Al-talib
Chemistry Department
Yarmouk University

2-Furoylchloride(3) and 2-thiophenecarbonylchloride(4) react with two equivalents of dialkylcyanamide in the presence one equivalent of a lewis acid to give good yields of substituted 1,3,5-oxadiazinium salts. Under the reaction conditions, acyl chlorides 3 and 4 react with three equivalents of dialkylcarbodiimides to afford the corresponding substituted 1,3,5-triazinium salts. The mechanism involved in the reactions has been postulated. All new compounds have been identified by microanalyses and spectral data.

1,2,86 A Convenient Synthesis of Amino-substituted 1,3,5-Oxadiazinium Salts.

M. Al-Talib, and Hasan Tashtoush
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Journal of Heterocyclic Chem., 25, 1023, 1988.

Diacyl chlorides react with dialkylcyanamide in the presence of a Lewis acid to give amion-substituted bis-1,3,5-oxadiazinium salts in excellent yields. A mechanism leads to the formation of the product has been postulated. All new compounds have been characterized by 1H-nmr, 13C-nmr, ir-spectroscopy and elemental analysis.

1,2,87 A One-Pot Preparation of substituted Bis-1,3,5-Triazinium Salts.

M. Al-Talib, and Hasan Tashtoush
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Journal of Org. Prep. Proc. Int., Vol. 20, No.5, p.511, America, 1988.

Acylium salts of diacyl chlorides react with six mole equivalents of dialkylcarbodiimide to give good yields of substitutited bis-1,3,5-triazinium salts 3a-1. All compounds have been fully characterized by 1H-NMR, 13C-NMR, Ir spectroscopy and elemental analysis. Compounds 3a-1 thermally unstable and undergo facile 1,5-sigmatropic hydrogen shift.

1,2,88 Electron-Transfer Processes. 43. Attack of Alkyl Radicals upon 1-Alkenyl and1-Alkynyl Derivatives of Tin and Mercury.

Hasan Tashtoush
Chemistry Department, Yarmouk University
Glen A. Russell
Chemistry Department, Iowa State UniversityAmes, Iowa 50011 U.S.A.

1,2,83 Inhibiting effect of substituted 1,3,5-oxadiazinium salts on the dissolution of copper in nitric acid.

M. Al-Talib, H. Tashtoush, and M.M. Al-Abdallah
Chemistry Department, Yarmouk University

Published in: Indian Journal of Technology, Vol. 27, pp. 168-170, 1989.

Inhibitive efficiency of 10^{-3}-10^{-2} M solutions of substituted bis- and mono-1,3,5-oxadiazinium salts on Cu dissolution in 3.6 M HNO3 was studied at 25°C by the weight loss method. Percentage inhibition, I, increases as the concentration of the salt increases and reaches a maximum value. This inhibitory effect is due to the formation of a monolayer film on the surface of the metal. 88% inhibition was observed in some of these Salts. Bes-1,3,5,-oxadiazinium Salts are found to be better inhibitors than the corresponding mono-1,3,5-oxadiazinium salts, probably due to the fact that the first contains two heterocyclic units, which leads to better adsorption capability. Similarly, aromatic substituted mono-1,3,5-oxadiazinium salts are better inhibitors than alkyl substituted ones. Other factors that have been found to affect the inhibition efficiency of these substrates are the length of the methylene bridge in bis-1,3,5-oxadiazinium salts and the siz of the substituents on the nitrogen atoms.

1,2,84 A Convenient Synthesis of Amino-Substituted 2-Oxo-1,3,5-triazium and 1,3,5-Oxadiazinium Salts.

M. Al-Talib
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Indian Journal of Chemical & Engineering data , 33, 388, U.S.A.1988.

The synthesis of amino-substituted 2-oxo-1,3,5-triazinium hexachloroantimonates 4a,b and amino-substituted 1,3,5-oxadiazinium hexachloroantimonates 5a-h and thir spectral data are reported.

1,2,85 Lewis Acid Promoted Reaction of 2-Furoyl Chloride & 2-Thiophenecarbonyl chloride with dialkylcyanamides & Dialkylcarbodiimides.

M. Al-Talib, and Hasan Tashtoush
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Indian Journal of Chemistry, Vol.27B, pp.934-936, 1988.

Hani D. Tabba
Chemistry Department, Yarmouk University
R.Shihman Chang, Yongsheng HeFung Ngan, and Kevin M. Smith
Medical Microbiology and Chemistry Department, California University, Davis, CA 95616, U.S.A.

Published in: Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medical,189, pp 304-309, U.S.A.,1988.

Dextran sulfate (DS) is a potent inhibitor of the growth of human immunodeficiency virus type 1(HIV-1) in the H9 cell. Its minimal inhibitory concentration is about 1 μg/ml; Its therapeutic index is ≥ 200 which is higher than that of 38 for zidovudine. At the ID_{100} range, DS blocks the synthesis of HIV-1 antigens completely for at least 21 days; zidovudine at the subtoxic concentration of 3μg/ml is incapable of achieving such a complete blockage. DS is still active when added to H9 cell cultures 4hr after the addition of HIV-1. DS does not inactivate extracellular HIV-1 and is incapable of inducing interferons. It interferes partially with the infection of the H9 cells by the HIV-1. It inhibits the activity of HIV-1 reverse transcriptase. These activities may account, at least in part, for the inhibitory activity of dextran sulfate against the HIV-1. DS has a narrow antiviral spectrum; it is noninhibitory to the herpes simplex, vesicular stomatitis, polio, or adeno viruses. Dextran is not inhibitory to HIV-1. After sulfonation, the sulfonated dextran is highly inhibitory. Therefore, the sulfate group in the DS molecule appears to be essential for its anti-HIV-1 activity. The molecular weights of DS within the range 4000 to 12,000 do not appear to influence its anti-HIV potency.

1,2,82 Condensation of Cinnamonitriles With Arylacetonitriles.

Hani D. Tabba, Mohammad M. AL-Arab, and Imad A. Abu-Yousef
Chemistry Department, Yarmouk University
Marilyn M. Olmstead
Medical Microbiology and Chemistry Department, California University, Davis, Davis, CA 95616, U.S.A.

Published in: Tetrahedron Vol. 44, No. 23, pp. 7293-7302, Great Britain.1988,

The Michael addition of arylacetonirriles to Michael acceptors such as a,ß-unsaturated nitriles occurred with a stoichiometric amount of sodium ethoxide to give only the 1,4-addition product in pure diastereomeric form. The structures of the reaction products were established by infrared, H-1 and C-13 nuclear magnetic resonance spectroscopy as well as by elemental analysis. The diastereomeric purity was determined by chromatographic and NMR measurements using achiral lanthanide shift reagents techinques. The observed resonances did not show any resolution of the diastereomeric proton signals. the stereochemistry and absolute configuration of the condensation product were established from X-ray crystallography.

1,2,79 Inhibitor Against the Human Immunodeficiency Virus in Aqueous Extracts of Alternanthera Philoxeroides.

Hani D. Tabba
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Chinese Medical Journal, 10(11), pp 861-866, China, 1988.

Aqueous extracts of Alternanthera philoxeroides (Kong Exn Lia) inhibited the growth of human immunodeficiency virus (HIV) in vitro at concentration non-toxic to the host cell. The minimal inhibitory concentration was 1,8 mg/ml and the subtoxic concentration, 29 mg/ml. At 15 mg/ml, the extract was non-inhibitory to HIV reverse transcriptase; but at 60 and 120 mg/ml, it inhibited the reverse transcriptase activity by 50% and 95%. At the subtoxic but not at the minimal inhibitory concentration, the extract inhibited HVI induced cell fusion. Interferon-inducer could not be demonstrated in the extract.

1,2,80 Isolation, purification and partial characterization of an active anti-HIV compound from the Chinese medicinal herb Viola yedoensis.

Hani D. Tabba
Chemistry Department, Yarmouk University
R.Shihman Chang,Fung Ngan, and Kevin M. Smith
Medical Microbiology and Chemistry Department, California University, Davis, CA 95616, U.S.A.

Published in: Antiviral Research, 10(11), pp 107-116, Holland, 1988.

The dimethylsulfoxide extract of the Chinese medicinal herb Viola yedoensis demonstrates high inhibitory activity toward HIV-1 in vitro. The corresponding methanol extract also showd inhibitory activity but not as high as the dimethylsulfoxide extract. Anti-HIV activity in the extracts is accompanied by cytotoxicity, and we describe here the separation of the cytotoxic material from the active fraction. We also describe the procedure for isolation, purification, and separation of the active component from crude extracts of V. yedoensis as well as details of its activity against IIIV-I. The UV-visible infrared (IR) and proton nuclear magnetic resonance (NMR) data and certain other characteristics of the active compound are also presented. Initial chemical tests and the proton NMR and IR spectra indicate a high molecular weight sulphonated carbohydrate polymer, and chromatographic evidence suggests an MW between 10000 and 15000.

1,2,81 Dextran Sulfate as an Inhibitor against the Human Immunodeficiency Virus(42811).

California University, Davis, CA 95616, U.S.A.
R. Shihman Chang
Department of Medical Microbiology, California University, Davis, CA 95616, U.S.A.

Published in: Antiviral Research, 11, pp.263-274, Holland, 1989.

Prunellin, an anti-HIV active compound, was isolated from aqueous extracts of the Chinese medicinal herb, Prunella vulgaris, and purified to chromatographic homogeneity. Infrared and NMR spectroscopy identified prunellin as a polysaccharide. Elemental analyses, precipitation with calcium (II), barium (II), or 9-aminoacridine suggest a sulfated polysaccharide. Paper chromatography of the exhaustively hydrolyzed material indicates the presence of galactose, glucose, xylose, gluconic acid, galactonic acid and galactosamine as the constituent monosaccharides. The molecular size of prunellin, as determined by gel permeation chromatography and the Squire method on Sephadex G-75, is about 10kDa.

1,2,78 Electrochemical Study of the Nonaqueous Oxidation of Dipyrrolic Compounds.

Hani D. Tabba
Chemistry Department, Yarmouk University
Jose A. S. Cavaleiro, and M. Graca Neves
Chemistry Department, Aveiro University, 3800 Aveiro, Portugal
D. Jeyakumar, and Kevin M. Smith
Chemistry Department, California University, Davis, California 95616

Published in: Journal of Organic Chemistry, 54, U.S.A., 1989.

With use of cyclic voltammetry, electrochemical oxidation potentials vs Ag/AgCl in acetonitrile of 26 pyrromethanes, 10 pyrromethenes, and 2 pyrroketones are measured. Compounds of these types are valuable intermediates in the organic synthesis of porphyrins. Analysis of the measured potentials shows that substituent partial potentials previously established for monopyrroles (Tabba and Smith. J. Org. Chem. 1984, 49, 1870) can usually be used to accurately predict the experimental data, except under circumstances where pyrromethanes possess a terminal a-methyl group. An ECE mechanism is proposed for the electrochemical oxidation of pyrromethanes 1, which are shown to afford pyrromethene salts 2 by way of a two-electron oxidation at a potential approximating the corresponding monopyrrole calculated value. An additional wave at higher potential probably corresponds to oxidation of the pyrromethene2, and this potential is pH sensitive. A pyrromethane (42) bearing a gem-dimethl function at the interpyrrole carbon and acetonepyrrole (43) fail to afford pyrromethane upon oxidation, and their insulated dipyrrole or polypyrrole systems bahave as simple monopyrroles.

A high perfomace liquid chromatographic procedure is presented for the determination of ergotamine tartarate and cyclizine hydrochloride in pharmaceutical tablets combinations. An aliquot of the sample is dissolved in methanol containing methyl p-hydroxybenzoate as an internal standard and chromatographed on a supelcosil (5um) LC-8-DB (250nm x4.6nm i.d.) column using a mobile phase of 1.0 mm ammonium acetate and 2.0 mM octanesulfonic, the pH was adjusted to 3.5 with glacial acetic acid. The relative standard deviations are less that 1% for the five cmmercial tablets analyzed. The method was tested for linearity, recovery, and specifity and was found to be fast, stability-indicating, and free from interferences.

1,2,76 Synthesis, Identification and Preliminary Evaluation of Esters and amide Derivatives of Diflunisal.

Hani D. Tabba, Mohammad M. Al-Arab, and Saleh Abu-Lafi
Chemistry Department, Yarmouk University
Mohammed E. Abdel-Hamid, Mohammad S. Suleiman, and Naji M. Najib
Department of Pharmaceutical Technology, Faculty of Pharmacy, Amman, Jordan
Mazen M. Hasan
Pharmacology, Faculty of Medicine, Jordan University of Science and Technology

Published in: International Journal of Pharmaceutics,54, pp.57-63, Holland, 1989.

This work examines the suitability of the methyl, ethyl esters and amide derivatives of diflunisal for use as prodrugs to diflunisal. Synthesis, identification and characterization of these forms is described. In vitro hydrolysis studies of these compounds in acidic and alkaline conditions were performed. The compounds were very stable in 0.1 HCL but hydroly zed to diflunisal at pH 10 following a pseudo-first-order kinetics. The rate of hydrolysis was in the order: methyl ester > amide> ethyl ester, and the rate constants (Kobs) and the half-life of each prodrug was determined. Preliminary in vivo work in rabbits on the methyl ester derivative showed that diflunisal was detected in the blood after 3 h of administration and suggesting that the methyl ester was converted in vivo to the parent drug diflunisal. The very poor water solubility of these derivatives and the very low rate of hydrolysis in 0.1 N HCL may overcome both the bitter taste of the drug and its gastric irritant action, respectively.

1,2,77 Isolation, purification, and partial characterization of prunellin, an anti-HIV component from aqueous extracts of Prunella vulgaris.

Hani D. Tabba, and Kevin M. Smith
Chemistry Department

Published in: Analytical Letters, 21(9), pp.1561-1577, U.S.A.,1988.

A high performance liquid chromatographic procedure is presented for the determination of ergotamine tartarate and cyclizine hydrochloride in pharmaceutical tablets. An aliquot of the sample is dissolved in methanol containing ethyl p-hydroxybenzoate as an internal standard and chromatographed on a 5 µm, C_{18}, Hibar pre-packed, Lichrospher (250mm x 4.0mm i.d.), column using a mobile phase of 0.01 M ammonium acetate in acetonitrile: water: triethylamine (35:64:1) solution, the pH was adjusted to 3.7 with glacial acetic acid. The method was tested for linearity, recovery, and specificity and was found to be fast, sensitive, accurate and reproducible with a total elution time of six min.

1,2,74 Determination of Atenolol and Its Related Compounds by Ion Pair High Performance Liquid Chromatography.

Suleiman Isa Sa,Sa
Chemistry Department, Yarmouk University

Published in: Journal of Liquid Chromatography, 11(4), pp. 929-942, U.S.A.,1988.

A rapid, simple, accurate, and stability-indicating ion pair high performance liquid chromatography (IP HPLC) procedure is presented for the determination of atenolol in pharmaceutical tablets. The related compounds of atenolol were separated, making the determination specific for atenolol. An aliquot of the sample is dissolved in methanol containing N-butyryl-4-aminophenol as an internal standard and chromatographed on a supelcosil LC-8-DB (5µ) (250mm x 4.6mm i.d.) column using 1.0.mM ammonium acetate and 2.0 mM octanesulfonic acid sodium salt in acetonitrile: water (25:75) solution adjusted to pH 3.5 with glacial acetic acid as the mobile phase. The detection was carried at 225 nm. The relative standard deviations are less than 1.0% for the two commercial products analyzed. The method was tested for linearity, recovery, and specificity.

1,2,75 Determination of Atenolol Combinations with Hydrochloro-Thiazide and Chlorthalidone in Tablet Formulations by Reverse.Phase HPLC.

Suleiman Isa Sa'Sa
Chemistry Department, Yarmouk University
H. S. Khalil, I. M. Jalal
Al-hikma Pharmaceuticals, P.O.Box 182400, Amman, Jordan

Published in: Journal of Liquid Chromatography, 11(8), pp.1673-1696, U.S.A., 1988.

Al-hikma Pharmaceuticals, P.O.Box 182400, Amman, Jordan

Published in: Journal of Microchemical, Vol. 38,pp.181-187, U.S.A.,1988.

Reverse phase high-performance liquid chromatographic assay for the simultaneous determination of nortriptyline hydrochloride and fluphenazine in tablets has been developed. The assay is accurate and precise with a percentage relative standard deviation based on six injections of less than 1.0% for both compounds. The method can be used to test the content uniformity of the tablets.The extraction procedure for the active ingredients from the tablets is very simple.The mobile phase was 0.02 M ammonium acetate in acetonitrile methanol: water (50:10:40) solution and the pH was adujusted to 4.5 with acetic acid. The column was a supelcosil (5µm) LC-8-DB (250* 4.6 mm, i.d.). The proposed high-performance liquid chromatographic method was verified for linearity, accuracy, and precision.

1,2,72 Simultaneous High Performance Liquid Chromatographic determination of Amitriptyline Hydrochloride and Perphenazine In Tablet Fromulations.

Suleiman Isa Sa'Sa
Chemistry Department, Yarmouk University
Ibrahim Mohammed Jalal, H. S. Khalil
Al-hikma Pharmaceuticals, P.O.Box 182400, Amman, Jordan

Published in: Journal of Liquid Chromatography, 11(7), pp. 1531-1544 , U. S. A., 1988.

A rapid, precise, and accurate high performance liquid chromatographic procedure is presented for the simultaneous determination of amitriptyline hydrochloride and perphenazine in two component tablet formulations. The related compounds of amitriptyline hydrochloride were separated, making the determination specific for amitriptyline hydrochloride and perphenazine. The method was used for the assay and content uniformity for three commercial products. The mobil phase was 0.02 M ammonium acetate in acetonitrile: methanol: water (45:15:40) solution and the pH was adjusted to 5.0 by acetic acid. The column was a supelcosil (5µm) LC-8-DB (250 mm x 4.6 mm i.d). The method was tested for linearity, recovery, and specificity.

1,2,73 Determination of Ergotamine Tartarate and Cyclizine Hydrochloride In Pharmaceutical Tablets by Reverse Phase HPLC.

Suleiman Isa Sa'Sa and T.A. Yasin
Chemistry Department, Yarmouk University
Ibrahim Mohammed Jalal
Al-hikma Pharmaceuticals, P.O.Box 182400, Amman, Jordan

Sadiq A. Saleh
Chemistry Department, Yarmouk University
Mustafa M. El-abadelah
Chemistry Department, Jordan University
Published in: Journal Heterocycles, Vol. 29,No. 7, Japan, 1989.

Aseries of new N-(5-benzofurazanoyl)-L-α-amino acids (Ia) and esters (Ib) have been prepared. The cd spectra of the L-aliphatic and L-aromatic amino acid derivatives (Ia) display, in organic solvents, sign inversion for the measured Cotton effect (CE) bands. Comparable trend is also observed for the respective amino ester analogues (Ib). This chiroptical behaviour might be attributed to differences in conformational equilibria of either series. ^{1}H-Nmr and ms spectra of the title compounds are discussed.

1,2,70 A Kinetic Study of Metronidazolo Benzoate Hydrolysis by Reverse-Phase High Performance Liquid Chromatography.

Suleiman Iss Sa'Sa, and Hamed Subhi Khalil
Chemistry Department, Yarmouk University
Ibrahim Mohammed Jalal
Al-hikma Pharmaceuticals, P.O.Box 182400, Amman, Jordan

Published in: Journal of Microchemical, Vol. 37,pp.190-199, U.S.A,1989.

Metronidazole benzoate (I) is a white powder used in oral suspension formulations because it is much less bitter than metronidazole (II). In suspension formulation, I may hydrolyze to II, leading to an unacceptable and bitter suspension. The kinetics of hydrolysis of the ester were investigated at several temperatures as a function of pH in aqueous solutions. The reaction was followed by measuring the decrease in the concentration of I and/or the increase in the concentration of II as a function of time using the reverse phase HPLC method.The pH rate profile was determined between pH 0 and10. Hydrolysis at pH 11 was almost instantaneous at 25°C. The hydrolysis was shown to be pseudo-first order with respect ot I. The reaction rate constant at pH 10 was three orders of magnitude larger than that at pH 6. The hydrolysis products, namely, metronidazole (II) and benzoic acid (III) were identified by HPLC using C_{18} column and detector wavelengths at 270 and 320nm. Arrthenius plots were obtained from which activation energies and shelf-lives. Were calculated.

1,2,71 Determination of Nortriptyline Hydrochloride and Fluphenazine Hydrochloride in Commercial Tablets by Reverse-Phase High- Performance Liquid Chromatography.

Suleiman Isa Sa'Sa
Chemistry Department,Yarmouk University
Ibrahim Jalal

Mustafa R. Ibrahim and William L. Jorgensen
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Journal AM. Chem. Soc., Vol. 111, U.S.A., 1989.

Ab initio molecular orbital calculations have been applied to study the effect of ß-silicon and ß-carbon substitution vs ß-hydrogen on the stabilities of secondary and tertiary alkyl carbenium ions, primary, secondary, and tertiary alkyl radicals, and secondary cyclopropyl carbenium ions and radicals. The computations consisted of geometry optimizations with the 6-31G(d) basis set followed by single-point calculations for the correlation energy with second-order Moller-Plesset theory [MP2/6-31G(d)].

The influence of a ß-SiH_3 group is pronounced for the cations providing 22.1 and 15.9 kcal/mol stabilization for the secondary and tertiary alkyl species relative to hydrogen, while the corresponding stabilization energies for ß-methyl substituent are 6.6 and 5.0 kcal/mol. A SiH_3-bridged form for the secondary cation, $H_3SiCH_2CHCH_3^+$, was considered, but appears to be ca. 4 kcal/mol higher in energy than the bisected, open form, For the secondary cyclopropyl cations, the hyperconjugative component of the ß-silicon effect is diminished by the less optimal orbital alignment. The results for the ß effects on the radical stabilities are in sharp contrast with those for the carbenium ions. The influences of ß-SiH3 and ß-CH_3 are now nearly identical and yield only 1-4kcal/mol of stabilization relative to ß-hydrogen. The findings are compared with recent experimental results for ß-silyl carbenium ions and radicals and provide a quantitative guide to directing effects for synthetic transformations.

1,2,68 Synthesis of N,N-Diacylated 2,2-Biphenyleneurea.

Mustafa R. Ibrahim, Zachria A. Fataftah and Othman A. Hamed
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Journal Chem. Eg. Data, Vol. 32, U.S.A., 1988.

Several N,N'-diacylated 2,2'-biphenyleneureas were synthesized by quenching the intermediate resulting from the reaction between 2,2'-biphenyleneurea and n-butyllithium with the corresponding acylating reagent. The reactions were carried out under inert atmosphere in dried tetrahydrofuran at OC° The prepared derivatives were identified on the basis of their NMR, IR, and elemental analysis data.

1,2,69 Syntheses and Chiroptical Properties of Some New N-(5-Benzofurazanoyl)-L-a-Amino Acids and Esters.

1,2,65 Cycloaddition reactions of 2,4,6-Trimethoxybenzonitrile Oxide with Disubstituted Acetylenes, 3.

Sultan T. Abu-Orabi, Ibrahim Jibrill, Reham Obiedat, and Lina Hatamleh
Chemistry Department
Yarmouk University
Irbid, Jordan

Published in: Journal of Chemical and Engineering Data, 33, pp. 540-541, 1988.

Cycloaddition reactions of 2,4,6-trimethoxybenzonitrile oxide with dimethy l acetylenedicarboxylate, diethyl acetylenedicarboxylate, di-tert-butyl acetylenedicarboxylate, and diphenylacetylene were used for the synthesis of polyfunctional isoxazole ring systems.

1,2,66 Zur Reakton Einiger C-Funktionell Substtuierter Alkinylstannane Mit Triethylboran Und B-Alkyl-9-Borabicyclo [3.3.1] nonanen.

Sultan T. Abu-Orabi
Chemistry Department, Yarmouk University
Bernd Wrachmeyer, and Klaus Wagner, Laboratorium fur Anorganische
Chemie der sUniversitat Bayreuth

Published in: Journal of Organometallic Chem., 346, pp. 333-340, 1988.

The influence of functional groups in R^1 on the course of the organoboration reaction of alkynylstannanes 1, Me_3Sn-C=C-R1[R1=OEt (a), 3-Methoxyphenyl (b), 2-pyridyl (c) has been studied. The reaction of 1 with triethyloborane, 2, always yields the products 4, in which the stannyl-and the boryl-group are in cis-position. Inthe case of the reaction between 2 and 1 c it has been observed for the first time that the organoboration is followed by an exchange Me/Et between the tin and the boron atom (4d). A possible mechanism is discussed. The alkyne lc reacts stereoselectively with the B-alkyl-9-borabicyclo [3.3.1]-nonanes, 3[alkyl =Me(a), Et(b), i-Pr (c)], to give the compounds 5a, b, c in which the bicyclic system has been enlarged by one carbon atom and the stannyl- and boryl-group are also in cis-position. ^1H, ^{11}B-, ^{13}C-, ^{119}Sn-NMR spectra and analytical data support the proposed structures of the compounds 4 and 5.

1,2,67 Ab Initio Investigations of the B-Silicon Effect on Alkyl and Cyclopropyl Carbenium Ions and Radicals.

1,2,63 Organoboration of 3-(Trimethylstannyl)-2-Propynyl-l-Ethers.

Sultan T. Abu-Orabi
Faculty of Science, Chemistry Department, Yarmouk University
Bernd Wrackmeyer, and Gudrun Guldner
Laboratorium fur Anorganische Chemie
University Bayreuth, D-8580 Bayreuth, F.R.G.

Published in: Tetrahedron, 45,pp. 1119-1130, 1989.

The reaction of 3-(trimethylstannyl)-2-propynyl-l-ethers (4,5) with trialkylboranes (2,7) leads to different products, depending on the substituents at boron, on the presence of a Me_3SnO-group as well as on the substituents at the C-1 carbon atom. In the case of the CH_2OSnMe_3 group (4a) the reaction with trimethyl-or triethylborane (2a,b) gives the new heterocycles, 2,3,3-trialkyl-4,4-bis (trimethylstannyl)-1,2,-oxaborolanes, 12 in quantitative yield (alkyl-Me, Et).

In contrast, in the presence of a MeO-group (5) an alkene derivative, 18, is obtained with the stannyl- and the boryl group in cis-position. The analoguous products (14, 15a,b,c)are formed in the reaction between 4a and trisopropylborane (2c) or B-alkyl-9-borabicyclo[3.3.1] nonane (7). If there are one or two alkyl groups as substituents at C-1 (4b,c,d) the reaction with triethylborane (2b) leads also to such alkenes 16. However, exchange of alkyl groups between the stannyl and the boryl groups takes place leading to the alkenes 17 b,c,d in which a $Me_2(Et)$ Sn-and a B(Me) Et group are in cis-position. ^{1}H-, ^{11}B-, ^{13}C- and ^{119}Sn NMR data are given.

1,2,64 Synthesis, structure and fluxional behavior of di-t-butylcyclopentadienyl compounds of group 15 elements.

Sultan T. Abu-Orabi
Chemistry Department, Yarmouk University
Peter Jutzi
Fakultat fur, Chemie der suniversitat Bielefeld, Universitatsstrasse,
D-4800 Beilefeld (B.R.D.).

Published in: Journal of Organometallic Chem., 347, pp. 307-311, 1989.

The syntheses of di-t-butylcyclopentadienyldichlorophosphane (1). di-t-butylcyclopentadienyldiisopropylphosphane (II), di-t-butycyclopentadienyldichloroarsane (III) and di-t-butylcyclopentadienyldichloroarsane (IV) are described. The influence of group 15 elements on the structure and the dynamic behavior (sigmatropic rearrangements) is discussed on the basis of ^{1}H, ^{13}C, and ^{31}P NMR data.

1,2,61 Dipolar Cycloaddition Reactions of Organic Azides with Some Acetylenic Compounds.

Sultan T. Abu-Orabi, M. Adnan Atfah, Ibrahim Jibril Fakhri M. Mari'i and Amer Al-Sheikh Ali.
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Journal of Heterocyclic Chem., 26, pp.1461-1468,1989.

Phenyl azide 1 and several substituted benzyl azike 2(a-o) underwent 1,3-dipolar cycloaddition reactions with dimethyl acetylenedicarboxylate 3, phenylacetylene 4 and ethyl propiolate 5 to afford the triazoles 6-13. The reaction of these azides with ethyl propiolate were found to be completely regiospecific.

1,2,62 Photoinduzierte Umsetzungen der Komplexe (μ6-$C_6H_3R_3$)$(CO)_3$Cr(R=Me,Et) mit den Acetylenen C_2R_2'(R' =H,C_3H_7, $C(OEt)_2H$). Die Molekulstruktur von ($C_6H_3Me_3$)(CO) Cr(μ-CO)[μ-C_2[$C(OEt)_2H$]Cr$(CO)_4$.

Sultan T. Abu-Orabi
Chemistry Department, Yarmouk University
Helmut G. Alt, Heidi E. Engelhardt
Laboratorium fur Anorganische Chemie, Universitat Bayreuth, D-8580 Bayreuth, BRD
Robin D. Rogers
Chemistry Department, Northern Illinois University, Dekalb, Illinois, 60115 U. S. A.

Published in: Journal of Orgfanometallic Chemistry,378, pp. 33-43, 1989.

The photo-induced reaction of the complexes ($C_6H_3R_3$) $(CO)_3$Cr (R=Me, Et) with acetylenes C_2R_2' (R'=H, C_3H_7,$C(OEt)_2H$) in solution gives the substitution products.

($C_6H_3R_3$) $(CO)_2Cr(C_2R_2')$. Depending on the alkyne C_2R_2' and the reaction conditions the monomeric alkyne complexes can undergo further reactions to afford the dinuclear alkyne-bridged complexes (C6H3Et3) (CO)Cr(C_2H_2) (μ-CO) Cr$(CO)_4$,($C_6H_3R_3$)(CO)Cr(μ-CO){μ-C_2[$C(OEt)_2H$]$_2$} Cr$(CO)_4$ and the alkyne-free symmetric dinuclear complex [($C_6H_3Et_3$)$(CO)_2$Cr]$_2$. The tetraethoxy substituted alkyne in the complexes (C_6H_6R3) $(CO)_2$Cr C_2[$C(OEt)_2H$]$_2$ eliminates E_t2O upon column chromatography on silica to give the aldehyde functionalized alkyne complexes ($C_6H_3R_3$)-(CO)Cr[HC$(OEt)_2$C=CC(O)H]. From ($C_6H_3Me_3$) (CO)Cr(μ-CO){μ-C_2[$C(OEt)_2H_2$}Cr$(CO)_4$ an X-ray structre could be obtained.

amount of additives in the binder. Specific gravity of the binder is directly proportional with the added amount of polyethylene in the binder.

1,2,59 Synthesis of 4-Substituted Arsabenzens.

Sultan T. Abu-Orabi
Chemistry Department, Yarmouk University
Arthur J. Ashe, and Ann Arbor
Chemistry Department, Mitchigan University
M1 48109 U. S. A.

Published in: Journal of the University of Kuwait (Science), 16, pp. 269-279, 1989.

It has been assumed that heterocycles similar to pyridine but containing heavier elements were incapable of existence. This situation has changed radically during the last two decades, where several heterobenzene compounds (i.e. arsabenzene, phosphabenzene, stibabenzene and bismabenzene) were synthesized. This paper reviews the latest work on the synthesis of 4-substituted arsabenzenes.

1,2,60 Protective Effect of Some Substituted Isoxazoles and Isoxazolines on the Dissolution of Iron in Hydrochloric Acid.

Sultan T. Abu-Orabi, and M. M. Al-Abdallah
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Journal of Korrision, 26, 315-321, 1989.

Inhibitive efficiency of solutions of some substituted isoxazole and isoxazoline organic compounds on Fe dissolution in deaerated solutions of 4M HCL was studied using the steady-state potentiostatic current-potential method at room temperature. Inhibitive efficiencies were calculated from the measurements of the current densities at the corrosion potentials. Inhibitive efficiency increase as the concentration of the organic compounds increases to a certain limit then decreases again. This is may be due to stimulation effect. In concentration range, where the organic compounds act as inhibitors, substituted isoxozole compounds showing better inhibitive efficiencies than the same substituted isoxazoline compounds at the same concentration, this may be due to the presence of double bond between the two carbon atoms in the isoxazole unit which enhance the adsorption via electron and through decreasing the steric effect. Other factors that have been been found to affect the inhibition efficiencies of these substrates are the size and the relative strength of the electron releasing group of the alkyl substituents on the isoxazole isoxazoline unit.

1,2,57 Room-Temprature Phosphorescence Properties of Biphenyl and Some Polychlorinated Biphenyls

I. M. Khasawneh
Chemistry Department, Yarmouk University
J. D. Winefordner
Chemistry Department, University of Florida, Gainesville, FL 32611, U. S. A.

Published in: Microchemical Journal 37, pp. 77-85, U.S.A. 1988.

Room-temperature Phosphorescence (RTP) signals on solid substrates depend on certain experimental parameters, including type of solid substrate, drying and cooling times of the sample-solid substrate system, presence of heavy atoms, and presence of quenching concomitants. RTP of 13 solid substrates is examined using 4-chlorobiphenyl as a model compound to determine the best conditions for maximum RTP intensity, It is found that Whatman No.1 filter paper is the most suitable solid substrate for RTP of 4-chlorobiphenyl. The best method for drying tha sample is heating in an oven at 110oCfor 15 min and cooling in a pure nitrogen gas stream niside the sample compartment for 10 min. RTP characteristics of biphenyl, several polychlorinated biphenyls (PCB) congeners, and Aroclors are presented in the absence and presence of thallium ion as an external heavy atom. It is found that it is not possible, under the experimental conditions described, to determine one congener in the presence of another. RTP is, however, shown to be a selective, rapid, inexpensive technique for the determination of individual PCBs with relative standard deviation between 2 and 10 about 100-pg limits of detection for most compounds.

1,2,58 Effect of Oil Shale Ash, Rubber Ash, Husk Ash and Polyethylene on Properties of Asphalt Cement.

Sultan T. Abu-Orabi
Chemistry Department, Yarmouk University
Taisir S. Khedaywi
Civil Engineering Department, University of Science and Technology

Published in: Journal Petroleum Research,8, pp. 193-206. 1989.

Asphalt- oil shale ash, asphalt-rubber ash, asphalt-husk ash and asphalt-polyethylene mixtures were prepared by adding 0, 5, 10, and 20 percent of the ashes and polyethylene to the asphalt in order to study the effect of these materials on the properties of asphalt cement. Penetration, ductility, softening point and specific gravity for the resulting binders were investigated. The results show that the penetration and ductility for the binders are inversely proportional with the increased amount of these additives in the binders. Also the softening point of these binders is directly proportional with the added

1,2,55 Determination of Distribution Ratios of Molybdophosphoric Acid in Some Organic Solvents by Atomic Absorption Spectrophotometry and the Subsequent Determination of Trace Amounts of Tin(II) byj Absorption Spectrophometry.

I. M. Khasawneh
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Microchemical Journal 39, pp. 336-343, U.S.A. 1989.

The formation of heteropoly acids is found to be pH dependent. The optimum acidity for the formation of molybdophosphoric acid is found to be between 0.5 and 1.5M in perchloric acid. The distribution ratios of this acid in five organic solvents are determined by extracting the acid, converting it to the molybdate in the aqueous phase, and measuring the concentration of molybdenum by atomic absorption spectrophotometry. It is found that the best organic solvent for extraction molybdophosphoric acid is isobutyl alcohol, and the distribution ratios are between 2.0 and 200. Isobutyl alcohol is used for developing an indirect spectrophotometric method for the determination of Sn(II) by reducing molybdophosphoric acid in the organic phase after extraction and measuring the absorbance of the blue complex at 710-720 nm. This method can be used for determination of low concentrations of tin (0.5-10 ppm) with an average standard deviation of 3.0%. Determination of Sn(II) in an oxalate standard sample by this method gives more than 90% recovery of tin added.

1,2,56 Room-Temperature Fluorescence and Low-Temperature Phosphorescence Properties of Biphenyl and some Polychlorinated Biphenyls

I. M. Khasawneh
Chemistry Department, Yarmouk University
J. D. Winefordner
Chemistry Department, University of Florida, Gainesville, FL 32611, U. S. A.

Published in: Microchemical Journal 37, pp. 86-92, U.S.A. 1988.

Room-temperature fluorescence (RTF) and low-temperature (77K) Phosphorescence (LTP) characteristics of biphenyl and some PCBs using hexane as a solvent are presented. The analytical figures of merit in addition to LTP lifetimes for biphenyl, nine congeners, and nine Aroclors are reported. It is found that low concentrations of each of these compounds can be determined either by RTF of LTP. The limits of detection are found to be between 0.08 and 6.0 ng/ml using RTF and 0.16 and 7.5 ng/ml using LTP. However, it is found that it is very difficult to determine one congener in the presence of others using either RTF or LTP.

I. M. Khasawneh
On sabbatical leave from Chemistry Department, Yarmouk University
M.C. Garcia Alvarez-Coque, G. Ramis Ramosr
On leave from Analytical Chemistry Dep.,, University of Valencia, Valencia , Spain
J. D. Winefordner
Chemistry Department, University of Florida, Gainesville, FL 32611, U. S. A.

Published in: Talanta, Vol.35, No.1, pp. 41-46, Great Britain, 1988.

Room-temperature Phosphorescence of some Polyaromatic Hydrocarbons as model compounds with stabilization by use of a microemulsion of a non-polar solvent, has been examined. Some advantage in the preparation of the solutions is achieved. a comparative study of room-Temperature Phosphorimetry in microemulsion and micellar media, on paper substrates and at low temperature has aslo been made. The spectral characteristics and analytical figures of merit are given.

1,2,54 Effect of Several Heavy-Atoms on Room Temerature Phosphorescence of Biphenyl and Several Polychlorinated Biphenyls on Filter Paper.

I. M. Khasawneh
On sabbatical leave from Chemistry Department, Yarmouk University
M. Chamsaz
On leave from Chemistry Department
Faculty of Sciences, University of Mashad, Mashad, Iran.
J. D. Winefordner
Chemistry Department, University of Florida, Gainesville, FL 32611, U. S. A.

Published in: Analytical Letters, 21(1), pp. 125-144, U. S. A., 1988.

Room-temperature Phosphorescence (RTP) ,signals on filter paper depend on experimental conditions including type of filter paper, drying and cooling times of the paper after spotting the sample, and type and concentration of heavy-atom present. RTP of biphenyl, as a model compound, on six filter papers using eleven different heavy-atoms is examined. The highest RTP signal is observed when S&S 903 filter paper is used and dried in an oven at 100°C for 10 min and cooled in a nitrogen gas stream for 10 min. RTP characteristics of several polychlorinated congeners and mixtures are presented without and with athe presence of different heavy-atoms; RTP intensities increase and the limits of detection decrease. Lifetime of all compounds exhibiting RTP Are measured. An RTP comparison study of several PCBs on two different types of filter papers is also reported.

J. D. Winefordner, M. Chamsoz
Chemistry Department,University of Florida, Bainesville, FL 32611, U. S. A.

Published in: J. of Talanta. Vol. 35, No. 7, pp. 519-523, Great Britain, 1988.

A method is described for the determination of nanogram or subnanogram amounts of Sn(IV) and the halides of methylin, dimethylin, trimethyltin, n-butyltin, and tributyltin. These compounds are volatilized from water samples by hydride generation, collected on a chromatographic stationary phase, desorbed in order of increasing boiling point, and detected by atomic-absorption spectrometry with atomization in a long electrothermally heated alumina tube furnace. The absolute detection limits are in the range 0.4-1.5 ng with a reproducibility of 4-15% for inorganic tin and organotin compounds.

1,2,52 Paper Substrate Room-Temperature Phosphorimetry of Polyaromatic Hydrocarbons Enhanced by Surface-Active Agents.

I. M. Khasawneh
Chemistry Department, Yarmouk University
G. Ramis Ramos, M. C. Garcia Alvarez-Coque, andJ. D. Winefordner
Chemistry Department, University of Florida, Gainesville, FL 32611, U. S. A.

Reprented from: Analytical Chemistry, 60, 416, 1988.

The effect of the presence of surfactants of different character (sodium dodecyl sulfate, sodium decyl sulfate, Brij 35, and dodecyltrimethylammonium chloride) on the paper-substrate room-temperature phosphorescence (PS-RTP) of several polyaromatic hydrocarbons (PAHs) and carbazole was studied. Thallium nitrate was used as a heavy-atom perturber. When an anionic surfactant was added or when analytes were spotted from micellar solutions, enhancements of the sensitivity rangIng between factors of 2 and 9 were found. On the other hand, the PS-RTP signal was totally quenched in thepresence of the cationic surfactant. Similar effects were found for the phosphorescence of the paper background. Absolute limits of detection in the range of 0.2-3 ng were obtained in the presence of sodium dodecyl sulfate. A discussion on the possible mechanisms producing the observed effects is included.

1,2,53 Room-temperature Phosphorimetry of Polyaromatic Hydrocarbons with Organized Media and Paper Substrate: A Comparative Study.

1,2,49 Low-and room-temperature phosphorescence characteristics of some pharmaceutical compounds.

I. M. Khasawneh
On sabbatical leave from Chemistry Department, Yarmouk University
M.C. Garcia Alvarez-Coque, G. Ramis Ramos, J.D. Winefordner
On leave from Analytical Chemistry Dep.,
University of Valencia, Valencia , Spain

Published in: Pharmaceutical & Biomedical Analysis Journal Vol.7, No.1, pp. 29-38, Great Britain, 1989.

Phosphorescence spectral characteristics, lifetimes and limits of detection of 30 pharmaceutical compounds are examined. A particular study on eight phenothiazine derivatives is carried out. Low and room temperature data obtained using an ethanol: water 80:20 glass substrate and a filter paper substrate, respectively, are compared, lifetimes are corrected for the time constant of the measurement circuit.

1,2,50 Luminescence Characteristics of Dibenzofuran and Several Polychlorinated Dibenzofurans and Dibenzo-p-Dioxins.

I. M. Khasawneh
Chemistry Department, Yarmouk University
J. D. Winefordner
Chemistry Department, University of Florida, Gainesville, FL 32611, U. S. A.

Published in: Talanta. Vol. 35, No. 4, pp. 267-270, Great Britain, 1988.

The room -temperature fluorescence (RTP), low-temperature phosphorescence (LTP) and room-temperature phosphorescence (RTP)characteristics of dibenzofuran and several polychlorinated dibenzofurans and dibenzo-p-dioxins are presented and are shown to be suitable for the determination of these compounds. The limits of detection are as low as 0.02, 0.2 and 0.7 for RTF,LTP and RTP, respectively. The relative standard deviations are between 1 and 4% for RTP.

1,2,51 Speciation and Determination of TIN(IV) and Organotin Compounds in Sea-Water by Hydride Generation-Atomic-Absorption Spectrometry with an Electrically Heated Long Absorption Cell.

I. M. Khasawneh
Chemistry Department, Yarmouk University

buffer). The method has a detection limit of 0.2 ppm cyanide. At a sampling rate of 90 samples per hour, with 60 πl sample injections, high reproducibility of measurements was achieved, with about 1% relative standard deviation. The effects of sample volume, flow rate, coil length, and anions interference on the FIA-spectrophotometric signals are reported.

1,2,47 Dehydrierung von Phenylarsan und seinen Pentacarbonylchrom-Derivaten: Abfangreaktionen fur Diphenyldiarsen, PhAs=AsPh.

Ibrahim Jibril
Chemistry Department, Yarmouk University
Lutz-R, Frank, Laszlo Zsolnailnai, Kaspar Evertz und Gottfried Huttner
Lehrstuhit fur Synthetische Anorganische Chemie der Universitat Konstanz
Postfach 5560, D-7750 Konstans & Institutr fur Anorganische Chemie der Universitat Heidelberg; IM Neuenheimer Feld 270, D-6900 Heidelberg

Accepten in : J. Organomet Chem. Netherland.

The compound (Cr(CO)$_5$As (C$_6$H$_5$)H)$_2$, 1, reacts under thermal Pt-catalysis with dienes in Diels-Alder type reactions to give the cycloadducts 2. Whereas the formation of the acrolein adduct 3 suggests a stepwise reaction, the isolation of diarsene-complexes in the system Pd/C/L (L=donorligand) suggests a synchronus mechanismen. As sideproducts in these reactions, oligocyloarsan-complexes R$_n$As$_n$ (Cr(CO)$_5$)m (n=4,5; m=1,2),5, are formed.

1,2,48 Controlled Synthesis of some Mixed Diimine Ruthenium(II) Complexes.

Ibrahim Jibril
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Polyhedrom Vol. 8, No. 21, pp. 2615-2619, Great Britain, 1989.

Complexes of a series of mixed ligans with ruthenium have been prepared and characterized through dihalide replacement in Ru(bpy)2Cl2, Ru(bpz)2Cl2 and tetrahalide replacement in HRu(bpy)Cl4 (bpy= 2,2'-bibyridine; bpz = 2,2'-bipyridine) by one or two bidentate ligands of the diimine type namely, bpd, dbpq and dpp(bpd = 3,3'bipyridazine; dbpq = 6,7-dimethyl-2-3-bis-(Z'-Pyridyl)-quinoxaline; dpp =2,3-bis-(2-pyridyl)-pyrazine).

The ruthenium dimer [(bpy)$_2$Ru(dbpq)Ru(bpy)2](PF6)43H2O, as well as the tris-complex [Ru(dbpq)3](PF$_6$)$_2$. H$_2$O, were also prepared and characterized.

The zirconium-SPADNS method for the determination of fluoride based on the effect of fluoride ion on the color system (Zr-SPADNS), has been adapted to the continuous flow spectrophotometry. A manifold consisting of two lines was used. The decrease in the absorbance of Zr-SPADNS reagent at 590 nm is linear with fluoride concentration in the range 0.00-3.5 ppm. The method has a detection limit of 0.02 ppm fluoride. At a sampling rate of 50 determinations per hour, the precision was about 1% relative standard deviation. The method is applied to the determination of fluoride in natural water samples. The good agreement between the results obtained by this method and those obtained by a potentiometric method using a fluoride ion-selective electrode, show that the new method is potentially suitable for routine analysis., The effects of reaction conditions, flow parameters, and interferences on th FIA-spectrophotometric signals are reported.

1,2,45 Indirect Ultraviolet Determination of Cyanide by Flow Injection Analysis Using Absorption of the Hg-EDTA Complex at 250 nm.

Amin T. Haj-Hussein
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Microchemical Journal 39, pp. 99-105, U.S. A., 1989.

The flow injection principle was used in the determination of cyanike ion by the decrease in the ultraviolet absorption of the Hg-EDTA complex at 250 nm. The decrease in the absorbance is linear with cyanide concentration in the range of 0.5-52 ppm. A manifold consisting of two lines was used. The EDTA carrier and the Hg-EDTA reagent streams were buffered at pH 10 (ammoniacal buffer). The method has a detection limit of 0.5 ppm cyanide. At a sampling rate of ca.60 samples per hour with 100-μl sample injections, precision was about 1% relative standard deviation. The effects of the concentration of the Hg-EDTA reagent, pH, sample volume, flow rate, coil length, and anion interference on the FIA-ultraviolet signals are reported.

1,2,46 Spectrophotometric Determination of cyanide by flow Injection Analysis. .

Amin T. Haj-Hussein
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: Analytical Letters, 21(7), pp. 1285-1296, U.S. A., 1988.

The flow injection technique is shown to provide fast, reliable, and sensitive determination of cyanide. Spectrophotometric detection in the ultraviolet region at 267 nm was used for measuring the absorbance of tetracyanonickelate (II) complex ion. The nickel carrier stream and the sample solutions were buffered at pH 10(ammoniacal

Mossbauer measurements on some iron carbonyl phosphine sulfide compounds show that there is no effect on the charge density or distribution when phosphine atoms which are bonded to Fe atoms in $Fe_2(CO)_6(Bu^tPH)_2$ are bridged by sulfur atoms. We have confirmed the previously proposed structural formula for compounds Fe2 $(CO)_6(Bu^tP)_2S_2$ and $Fe_2(CO)_6(Bu_t P)_2S_3$ in view of our Mossbauer results and their ^1H NMR and IR spectral data and observed that the latter compound is conformationally less stable than the former one.

1,2,43 Synthesis and characterization of cyclopentadienyldicarbonyl-iron S-bonded monothiocarboxylates, $FeCp(CO)_2SCOR$. Crystal structure of $FeCp(CO)_2SCO(2\text{-}NO_2C_6H_4)$.

M. A. El-Hinnawi, Ahmad M. Al-Ajlouni, and Jamilah S.AbuNasser
Chemistry Department, Yarmouk University
Anne K. Powell and H. Vahrenkamp
Institut fur Anorganische Chemie, Albert-Ludwigs-Universitat, Freiburg, F.R.G.

Published in: J. of Journal of Organometallic Chemistry, 359, pp. 79-86, Netherlands, 1989.

The reactions of organoiron sulfanes, $(\mu\text{-}S_x)[FeCp(CO)_2]_2$ (x =3,4) with acid chlorides, RCOCl, produce the new organoiron thiocarboxylates, $FeCp(CO)_2SCOR$, where R=2-$CH_3C_6H_4$, I; R=2-$CH_3COC_6H_4$, II;R=3,5-$(O_2N)_2C_6H_3$, III; R=2-$O_2NC_6H_4$, IV and R=2-CF_6H_4,V.The organoiron thioterephthalate $(CO)_2CpFeSCOC_6H_4COSFeCp(CO)_2$ (VI) has also been prepared. The new complexes were characterized by IR, 1H NMR and elemental analysis and the crystal structure of complex IV was determined by X-ray diffraction.

Complex IV crystallises in the monoclinic system space group P21/c with a 923.9(4), c1497.6(7)pm; ß106.87(4)o; dcalc 1.64g cm-3; µ11.3 cm-1; Z=4; R_1 = 0.0414 and R_2 = 0.0455. The thiocarboxylate group is bonded to the iron atom through sulfur.

1,2,44 Indirect Spectrophotometric Determination of Fluoride in Water with Zirconiumspadns by Flow Injection Analysis.

Amin T. Haj-Hassein , and Idrees F. Al-Momani
Chemistry Department, Yarmouk University

Published in: Analytical Letters, 22(6), pp.1581-1599, 1989.

The binuclear pentasulfur bridged organoruthenium complex, (μ-S5)[RuCp(CO)2]2and other organoruthenium polysulfanes have been prepared by reaction of [RuCp(CO)2]2 with elemental sulfur upon refluxing or photolysis in benzene. These organoruthenium sulfanes readily react with acid chlorides, RCOClto give the S-bonded monothiocarboxylate derivatives, $RuCp(CO)_2$ SCOR(R=1-C10H7 (II), 2-FC_6H_4 (III), 4-$O_2NC_6H_4$ (IV), 3,5-$(O_2N)_2C_3H_3$ (V),2-C_6H_4(VI), $C_6H_4COSFeCp(CO)_2$ (VII). The crystal structure of VI has been determined.Compound VI crystallizes in the monoclinic system, space group C2/c with a 1488.0(5), b 1359, 4(3), c1651.6(5)pm; ß115.68(2)°: Z=8;R1-0.027; R2=0.027.

1,2,41 Mossbauer Effect, 13CNMR and IR Study of the Effect of Bulky Cp Substituents and CO Substitution of the Structure and Bonding of Mono-and Dinuclear Organoiron Complexes.

M. A. El-Hinnawi
Chemistry Department, Yarmouk University
M. A. Kobeissi
Physics Department, Faculty of Science, UAE University

Published in: Inorganica Chimica Acta, Switzerland, 1989.

A Mossbaur, IR and ^{13}CNMR study on some new thiocarboxylate derivatives of the half-sandwich iron complexes $FeCp(CO)_2SCOR$ showed that the -SCOR group is a better ∂-donor, weak π-donor and property, compared to halides and SCN ligands. The study on the CO-substituted derivatives, $FeCp(CO)(EPh_3)SCOR$ (E =P, AS, Sb) Showed that the SbPh3 is a slightly better π-acceptor ligand than AsPh3. A related study showed also that the presence of the large t-butyl substituent on the Cp ring in the mononuclear complexes $\{FeCp(CO)_2\}_2$ has a considerable effect on the structural and bonding properties of the iron complexes. These structural changes are more important in the dimeric iron compounds.

1,2,42 A Study of some Dinuclear Organoiron Phosphine Phosphine Sulfide Complexes by ^{57}Fe Mossbauer Spectroscopy.

M. A. El-Hinnawi, Nadia H. Othman
Chemistry Department, Yarmouk University
M. A. Kobeissi
Physics Department , Faculty of Science, UAE University

Accepted for publication in: Synthesis and Reactivity in Inorganic and Metal-Organic Chemistry, U. S. A., 1989.

1,2,39 Organometallic Sulfur Complexes. IV[a]. Synthesis and Characterization of [Fe(But-C5H4)(CO)2]2 and [Fe(1,3-di-Bu^{t}C$_5$H$_3$) (CO)$_2$]^2 and theS-Bonded Thiocarboxylate Derivatives, Fe(But-C5H4)(CO)2SCOR and Fe(1,3-diButC$_5$H$_3$)(CO)^{2}Scor.

M. A. El-Hinnawi,Mohammad Y. El-Khateeb, Ibrahim Jibril, and Sultan T. Abu-Orabi
Chemistry Department
Yarmouk University

Published In: Synth. React. Inorg. Met.-Org. Chem., 19(8), pp.809-826, U. S. A., 1989.

The new substituted cyclopentadienyl organoiron dimers [Fe(Bu^t-C$_5$H$_4$)(CO)$_2$]^2 I and [Fe1,3-di-Bu^{t}C^{5}H^3)(CO)$_2$]^2, II, were prepared from the reaction of Fe$_2$(CO)9 with t-butylcyclopentadiene, or 1,3-di-t-butylcyclopentadiene. The equilibrium concentration of the transgeometrical isomer decreases in the order II>I> [FeCp(CO)$_2$]^2 as a result of increasing bulkiness of Cp-substituents and increasing the steric repulsion in the cis-configurations. The 1H NMR spectra of I and II showed an anisotropic shielding effect of the bridgin metalcarbonyl on the cyclopentadienyl protons.

The reactivity of the Fe-Fe bond in I and II towards oxidative insertion with elemental sulfur increases in the order [FeCp(CO)2]2<I<II.

The thiocarboxylate derivatives, Fe(But5H4)(CO)2SCOR [R=C6H5, III; 4-O2NC6H4, IV; 3,5-(NO$_2$)$_2$C$_6$H$_3$, V] and Fe(1,3-di-Bu^{t}C$_5$H$_3$)(CO)$_2$SCOR [R=C$_6$H$_5$, VI; 4-O2NC6H4,VII; 3,5NC2)2C6H3, VIII] were prepared and characterized by IR, ^{1}H NMR and elemental analysis.

1,2,40 Organoruthenium sulfur complexes. Synthesis of (μ-S$_5$)[RuCp(CO)$_2$]$_2$ and its reaction with acid chlorides. Preparation of RuCp(CO)$_2$SCOR and molecular structure of RuCp(CO)$_2$SCO(2-O$_2$NC$_6$H$_4$).

M. A. El-Hinnawi,Mousa L. Sumadi,Fatima T.Esmadi, and Ibrahim Jibril
Chemistry Department, Yarmouk University
Wolfgang Imhor and G. Huttner
Anorganisch-chemisches Institut der Universitiat Heidelberg (F.R.G.)

Accepted for Publication In : Journal of Organometallic Chemistry, 377, pp. 373-381, Netherlands, 1989.

Chemistry Department, Yarmouk University
Tohru Azumi
Chemistry Department, Faculty of Science,
Tohoku University, Sendai 980, Japan

Accepted for Publication In : J. of Chem. Phys. Lett., Holland.

The fluorescence decay curves of 4-dimethyllaminobenzo-nitrile (DMABN) in different polar protic and aprotic polymer matrices are nonexponential. The lifetimes of the twisted intramolecular charge transfer (TICT) band are in the nanosecond range. With the nanosecond time resolved fluorescence spectroscopy dual fluorescence was observed for DMABN in poly-(vinylalcohol) (PVA) polymer matrix at room temperature. These observations contradict the results obtained by cazeau-Dubroca et al [10,12] who report the lifetime of the TICT band of DMABN in PVA polymer matrix of the order of 1 second and claim the emission is an α–delayed fluorescence.

Free volume effects are shown with 1,1,4,4-tetraphenylbutadiene (TPB) in PVA matrices.

1,2,38 Physicochemical characterization of ibuprofen-polyvinylpyrrolidone dispersions.

M. A. El-Hinnawi
Chemistry Department, Faculty of Science,
Yarmouk University
N. M. Najib, and M. S. Suleiman
Department of Pharmaceutical Technology
Faculty of Pharmacy
Jordan University of Science and Technology

Published in: J. of International Journal of Pharmaceutics, 45, pp. 139-144, 1988.

The nature of the interaction between ibuprofen and polyvinylpyrrolidone was studied in solution and the solid state; pH titration, conductivity measurements, solution infrared (IR) spectroscopy and solubility determination techniques were used to elucidate the mechanism of interaction in the solution state, X-Ray powder differaction and differntial scanning calorimetry (DSC), were used to study the nature of the interaction in the solid state. The pH titration and conductivity measurement studies reflected a weak acid-weak base type of interaction between the carboxylic group of the drug and the basic centre of the pyrrolidone moiety of the polymer. Solution IR studies confirmed this type of interaction. The X-ray diffraction pattern indicated that the dispersion had an amorphous nature as compared to the srystalline drug. The DSC studies indicated that the melting point and the heat of fusion (ΔH_f) values change with the dispersion composition. The solubility studies showed that the highest solubility studies showed that the highest solubility was obtained for dispersion of drug-to-polymer ratio of 1:1. This ratio was also found to have the lowest melting point and ΔH_f values.

Khader A. AL-Hassan
Chemistry Department, Yarmouk University
Tohru Azumi
Chemistry Department, Faculty of Science,
Tohoku University, Sendai 980, Japan

Published in: J. of Norht-Holland Physics Publishing Division, Vol. 145, No. 1, 1988.

The fluorescence spectra of the tert-butyl ester of 9-anthroic acid (9TBA) in two PVA (poly (vinyl alcohol)), polymer matrices of different molecular weights are different and indicate media of different rigidity. 9TBA also undergoes different edge excitation red-shifts in these PVA polymer matrices and is attributed to decrease in the free volume in the higher molecular weight matrix. Comparison of the red edge effect (REE) observed for 9TBA in PVA (molecular weight 88000) polymer matrix with the REE observed in polymethylmethacrylate (PMMA) and in poly (hydroxyethyl methacrylate) (PHEMA) polymer matrices is used to establish that the free volume in PVA (88000) is smaller than in PHEMA or PMMA.

1,2,36 The Red Edge Effect As Atool For Investigating The Origin of The Anomalous Fluorescence Band of 9,9'-Bianthryl in Rigid Polar Polymer Matrices.

Khader A. AL-Hassan
Chemistry Department, Yarmouk University
Tohru Azumi
Chemistry Department, Faculty of Science,
Tohoku University, Sendai 980, Japan

Published in: J. of Norht-Holland Physics Publishing Divesion, Vol. 150, No. 3, 4, 1988.

The excitation wavelength dependence of the fluorescence of 9,9-bianthryl(BA) in polar polymer matrices at room temperature is attributed to the presence of different conformers (angular distribution of the two anthryl moieties) trapped in sites with different solvation and absorbing at different energies. The broadening of the fluorescence at the red edge excitation of BA in polar polymer matrices is due to a twisted intramolecular charge transfer (TICT) band. This case of the red edge effect (REE) Exhibited by BA represents a converse example to the REE observed for flexible molecules with one fluorescence band and a sharpening of the fluorescence.

1,2,37 Fluorescence Decay Characteristics of 4-Dimethylamino-Benzonitrile in Different Polymer Matrices: A Time-Resolved Study in the Nanosecond Range.

Khader A. AL-Hassan

1,2,33 Edge-excitation Red Shift of the Fluorescence of Flexible Solute Molecules in a Poly (methlmethacrylate) Polymer Matrix.

Khader A. AL-Hassan
Chemistry Department
Yarmouk University

Journal of Polymer Science: part B; Polymer Physics, Vol. 26, pp. 1727-1733, 1988.

An excitation wavelength dependence of the fluorescence of tert-butyl and methyl esters of 9-anthroic acid and of tetraphenylbutadiene and tetraphenylmethlbutadiene in a poly(methylmethacrylate) (PMMA) polymer matrix is explained in terms of the presence of conformers that experience different free volumes at 77 K relative to room temperature.

1,2,34 The Role of Free Volume in the Twisted Intramolecular Charge Transfer (TICT) Emission of Dimethylaminobenzonitrile and Related Compounds in Rigid polymer Matrices.

Khader A. AL-Hassan
Chemistry Department, Yarmouk University
Tohru AZUMI
Chemistry Department, Faculty of Science,
Tohoku University, Sendai 980, Japan

Published in: J. of Elsevier Science Publisher B.V, North-Holland, Vol. 146, No. 1,2, 1988.

The amount of free volume present in a polymer matrix represents a driving force toward twisted intramolecular charge transfer (TICT) emission of P-dimethylaminobenzonitrile (DMABN) and related compounds. The intensity of the TICT band for these compounds in PVC (poly (vinyl chloride), PVA (poly(vinyl alcohol)),PHEMA (poly(hydroxyethyl methacrylate))and PMMA (poly(methyl methacrylate)) was found to increase in this order, which is consistent with the increased free volume present in the same sequence. This rules out specific solute.solvent interactions as being responsible for the TICT emission in PVA polmer matrices.

1,2,35 Red Edge Effect (REE) Phenomena of Flexible Solute Molecules as a Probe for Polymer Rigidity and/or free Volume.

1,2,31 Indirect Determination of Chloride and Carbonate Anions by Reversed flow Injection Analysis-Atomic Absorption-Spectroscopy using an On-Line Preconcentration Technique.

Fatima Esmadi, Maher A. Kharoaf and Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department
Yarmouk University

Accepted for Publication in: J. of Talanta, Great Britain.

Summary-Chloride and carbonate anions were determined indirectly by reversed flow injection analysis (rFIA) using precipitation as a preconcentration technique. The anions were precipitated in a Tygon tube, containing glass beads, connected to the atomic absorption spectrophotometer and then dissolved by the suitable dissolving agents. Chloride was precipitated as silver chloride and dissolved by ammonia, thiosulfate anion, or cyanide anion. Carbonate was precipitated as calcium carbonate and dissolved by HC1. The response of the system is characterized with respect to concentration, precipitation time, solution flow rate and other AAS variables. Detection limits were $3*10^{-7}$M and $5x10^{-7}$M for chloride and carbonate, respectively, using thiosulfate and hydrochloric acid as respective dissolving agents.

1,2,32 Fluorescence Properties of Bilirubin Binding to the Major Camel Glutathione S-Transferase Isoenzyme Obtained from Liver, Lung and Kidney.

Khader A. AL-Hassan
Chemistry Department, Yarmouk University
Abdelrahim A. Hunaiti,and Imad K. Abukalaf
Laboratory of Biochemistry and Molecular Biology
Department of Biological Sciences, Yarmouk University

Published in: J. of Elsevier Science Publishers B.V.(Biomedical Division), 1988.

Camel tissues contained a major homodimeric form of glutathione S-transferase with pl around 8.7 and subunit molecular mass of 26,000 daltons. Using the quenching of intrinsic tryptophan fluorescence, the binding properties of bilirubin to this major isoenzyme obtained from camel liver, lung and kidney were compared. The enzyme from these tissues showed distinct emission peads centered at 325 nm for liver 335 nm for lung and 341 for kidney. A large Stoke's shifts of 4400 cm^{-1}, 5300 cm^{-1} and 5800cm^{-1} were observed for liver, lung and kidney isoenzymes respectively when aqueous solutions of these isoenzymes were excited at 285 nm. The binding properties of bilirubin to camel glutathione S-transferase was analyzed by Halfman-Nishida and Hill plots. The enzyme from the three sources showed similar Hill coeffcient value which is close to 1 while great variations in the composite dissociation constants were observed.

1,2,29 Reverse Flow Injection Analysis: Determination of Trace Amounts of Metals Using an On-Line Preconcentration Technique.

Fatima Esmadi, Abdulrahman S. Attiyat, and Mahir Kharoaf.
Chemistry Department, Yarmouk University

Published in: J. of Microchemical J. 40, pp. 277-285, U.S.A., 1989.

Determination of metal ion concentrations by reversed flow injection analysis using precipitation as a preconcentration technique is presented. The precipitate formed from the reaction of the cation and the anion, in a Tygon tube containing glass beads connected to the atomic absorption spectrophotometer is dissolved by injection of a solution of a suitable dissolving reagent. The dissolving reagent dissolves the precipitate and the cation is transported to the atomic absorption spectrophotometer, yielding the signal. Three cations were tested to demonstrate the feasibility of the procedure: silver, calcium, and iron which were precipitated as silver chloride, calcium carbonate, and ferric hydroxide, respectively. Three dissolving reagents were investigated with silver chloride precipitate: ammonia, thiosulfate ion, and cyanide ion. Three other reagents were also used to dissolve ferric hydroxide precipitate: hydrochloric acid, phosphoric acid, and nitric acid. One reagent, hydrochloric acid, was used as a dissolving agent for calcium carbonate precipitate. Detection limits were $5x10^{-3}$, $4x10^{-2}$ and $8x10^{-2}$ ppm, respectively, for silver, iron, and calcium using thiosulfate, phosphoric acid, and hydrochloric acid as respective dissolving agents. The method could be applied easily to many routine analysis, such as water analysis due to its rapidity, precision, and small reagent consumption.

1,2,30 Flow Injection Analysis Determination of Sodium Using Flame Photometric Method of Detection.

Fatima Esmadi, Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in: J. of Flow Injection Anal., Vol. 6, No. 1,Japan,1989.

A flame photometric (FP) determination of sodium in a variety of solvents was performed. Water and 12 organic liquids (8 alcohols and 4 ketones) were used as solvents in steady state determination of sodium. A 3-fold enhancement of signal was obtained when methanol was used as a solvent.

Water and 8 alcohols were used both as sample solvents and as liquid carriers in flow injection analysis (FIA) using flame photometric detection for sodium determination. The best solvent was methanol and the best carrier was nbutanol. A 5.8-fold enhancement of the signal was achieved when methanol was used as solvent and n-butanol as carrier.

acceptor vibrations and the vibrationally induced electronic coupling term rem relatively constant as the chromophoric ligand is varied.

1,2,27 Synthetic Design of MLCT Excited States. Ligand-Dubstituted, Mono-2,2'-bipyridine Complexes of Ru(II).

Khaled R. Barqawi
Chemistry Department, Yarmouk University
Antoni Llobet, and Thomas J. Meyer
Fulbright "LaCaixa" fellow, Barcelona, Spain

Published in: J. of J. Am. Chem. Soc., 110, pp. 7751-7759, U.S.A.1988.

The role of the 2,2'-bipyridine ligand in metal to ligand charge transfer (MLCT) excited states and of the effect of substituent changes on that role has been investigated by spectroscopic and photochemical measurements on the series [(tpm)Ru(4,4'-$(X)_2$-2,2'-bipyridine)(py)]$^{2+}$(X=C(O)OC_2H_5,C_6H_5,CH_3NH_2 H;tpm is tris(1-pyrazoly)methane).

1,2,28 One-electron Reduction of 2,2'-Bipyrimidine in Aqueous Solution.

Khaled R. Barqawi,and Talal S. Akasheh
Chemistry Department, Yarmouk University
Barry J. Parsons and Paul C. Beaumont
Research Division
North East Wales Institute, Deeside, Clwyd CH5 4BR

Published in: J. of Chem. Soc. Faraday Trans. 1, No. 12, 83(11), pp. 3415-3418, 1987.

The excited-state chemistry of tris-chelated complexes of RuII has attracted agreat deal of interest over recent years. In particular, the complex [Ru $(bipyridine)_3]^{2+}$ has been widely studied Comparison of the transient absorption spectra of $[Ru(bipyridine)_3]^{2+}$ with the absorption spectra of (bipyridine) and (bipyridine)- indicate the localisation of the excited electron on one bipyridine ligand, in contrast to the view of electron delocalisation over all three ligands. The localised model has also been invoked for ruthenium complexes containing bipyrimidine and bipyrazine as coordination ligands. We have recently studied, using laser flash techniques, the charge-transfer state of $[Ru(bipyrimidine)_3]^{2+}$ and [Ru(bipyridine)2 (bipyrimidine)]$^{2+}$. In this previous work we indicated that pulse-radiolysis measurements enabled us to confirm a localised model for these complexes, these Pulse radiolysis Measurements presented in more detail in this manuscript.

1,2,25 The Luminescent Charge-Transfer State of Ruthenium-Bipyrazine Complexes.

K. R. Barqawi, and T. S. Akasheh
Chemistry Department, Yarmouk University
P.C. Beaumont, b.J. Parsons, and G. O. Phillips
North East Wales Institute, Deeside,, CLWYD, CH5 4BR,United Kingdom

Published in: J. of Physical Chem., pp. 92-291, 1988 .

Using laser flash photolysis, excited-state absorption measurements on Ru(bpz)32+ and $[Ru(bpy)_2(bpz)]^{2+}$ were carried out in methanol (bpy is bipyridine; bpz bipyrazine). Pluse radiolysis was used to produce spectra of one-electron-reduced forms of bpz which were compared with the excited-state spectra found in the laser flash photolysis experiments. A strong indication of the localization of the electron on one bpz ligand was observed, thus confirming a lower π* ;level ; in bpz compared to the case of bpy. Decay rate constants and O2 quenching rate constants are also reported in water, methanol, and acetonitrile.

1,2,26 Influence of Variations in the Chromohporic Ligand on the properties of Metal-to-Ligand Charge-Transfer Excited States.

Khaled R. Barqawi
Chemistry Department, Yarmouk University
Susan R. Johnson, T. David Westmoreland, Jonathan V.
Central Research & Development Department,
Experimental Station, E. I. du Pont de Nemours and Co., Wilmington

Published in: J. of Inorg. Chem., 27, pp. 3195-3200, 1988.

The effects of variations in the chromophoric ligand on the properties of the metal-to-ligand charge-transfer (MLCT) excited states in the series $[Os(PP)_3]^{2+}$, $[(PP)_2Os(py)_2]^{2+}$,[$(PP)_2$ $Os(LL)]^{2+}$(PP=2.2'-bipyridine, 1,10-phenanthroline, or a substituted derivative; py = pyridine; LL = das, dppm, dppb, dppene) have been investigated. From a series of electrochemical and photophysical measurements it has been determined that (1)substituent variations in the chromophoric ligands have a relatively minor effect on the dπ(Os) levels as evidenced by variations in E1/2 values for the ground-state Os(III/II) couples. (2) linear correlations exist between metal-to-ligand charge-transfer (MLCT)absorption or emission band energies and the difference in metal-based oxidation and ligand-based reduction potentials, $E_{1/2}(Os^{III/II})$ $-E^{1/2}(PP^{0/-})$, and(3) a linear relationship between lnKnr and the emission enerty, E_{em}, exists, consistent with the energy gap law. It appears that for nonradiative decay both the pattern of

is adjusted to 8.0 with 0.2mL of 0.4M tris buffer, and the manganese is extracted with dithizone in 2mL acetone and is measured in the acetone phase at 278.8nm by atomic absorption spectrometry using and an air-acetylene flame. The mean managanese value found for 14 samples was 32±7ppd. The detection limit is 2ppd manganese.

1,2,23 Immunochemical Determination of Mouse and Human IgG by Adsorption on C-8 and C-18 Columns.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department
Yarmouk University
Gary D. Christian
Chemistry Department, BG-10
University of Washington
Seattle, Washington USA †98195-9950

Published in: J. of Analytical Letters, 21(5) :No. pp 827-833, 1988.

Human and mouse IgG are adsorbed directly on a C-8 or C-18 column, followed by reaction on-column with horseradish tagged anti-IgG. Following washing, the enzyme label catalyzes the reaction of hydrogen peroxide with tetramethyl benzidine to produce a dye, which is eluted from the column for measurement.

1,2,24 Effect of Interfering Ion Concentration and Method of Calculation on Potentiometric Selectivity Coefficients of Crown Ether Based Liquid Membrane Ion Selective Electrodes.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department, Yarmouk University
Gary D. Christian
Chemistry Department, BG-10
University of Washington, Seattle,98195-9950, Washington USA

Published in: J. of Analytical Sciences, Vol. 4, 1988.

The poleniometric selectivities of two 14-crown-4 ethers incorporated in PVC membrane electrodes were determined for lithium with respect to sodium and potassium in different solvents and in different carrier solutions using flow injection analysis. Four methods for calculating selectivity coefficients were compared. A correlation is made between the relative levels of the interfering ion and primary ion and the numerical values of the selectivity coefficients calculated by the diferent methods. An increased level of sodium causes divergence among the values of the selectivity obtained by different methods, increases the selectivity of lithium over sodium, decreases the sensitivity and the slope of the calibration graph, and distorts the linearity of the curve.

Chemistry Department, BG-10
University of Washington
Seattle, 98195 Washington U.S.A.

Accepted for Publication In: J. of Analytical Sciences.

Three compounds of a new class of ionophores, 14-cyclic dioxadiamides, were synthesized and tested for potentiometric selectivity for lithium ion, in PVC membrane electrodes. Four plasticizers were studied as was the addition of trioctylphosphine oxide (TOPO). One ionophore (IIb) exhibited a sodium / lithium selectivity, $K_{Li,Na}^{pot}$, by the matched potential method, of 0.012 in the presence of 1% TOPO using o-nitrophenylphenyl ether (NPPE) as plasticizer. Selectivities are reported for sodium, potassium, ammonium, barium and calcium ions with respect to lithium ions.

1,2,21 A Flame Spectroscopic Study of the Stability of Dilute Solutions of Inorganic Salts.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department
Yarmouk University

Accepted for Publication In: J. of ARAB Gulf J. of Scientific Research.

Flame spectroscopy has been used to monitor net changes in concentration of dilute solution of thirty four elements at different concentrations in pyrex, soft glass, and polyethylene containers for periods up to one year or more.

1,2,22 Flame Atomic Absorption Determination of Manganese in Whole Blood Using Solvent Extraction into Acetone.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department, Yarmouk University
Charles E. Matkovich
Dynam Corporation, 11140 Rockville Pike, Rickville, MD 20852
Gary D. Christian
Chemistry Department, BG-10
University of Washington
Seattle, 98195-9950†Washington USA

Published In: J. Am. Ind. Hyg. Assoc., 49(5) :pp.244-247, 1988.

Whole blood sample (2mL) is dry ashed and taken up in 3M hydrochloric acid. The volume is adjusted to 2mL with water, and 3mL of saturated calcium chloride solution (previously saturated with acetone) is added. Iron is removed first by solvent extraction from the acid solution with 100 ppm dithizone in acetone. The pH of the aqueous phase

in the lithium selectivity, but it decreases the slopes of the calibration curves. Selectivities are reported for sodium, potassium, ammonium, barium, and calcium ions with respect to the lithium ion.

1,2,19 A Comparative Study of the Effect of o-Nitrophenyl Octyl Ether and o-Nitrophenyl Pentyl Ether as Plasticizers on the Response and Selectivity of Carrier-Based Liquid Membrane Ion-Selective Electrodes.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department, Yarmouk University
Gary D. Christian
Chemistry Department, University of Washington
Seattle, 98195, Washington USA
Johnny L. Hallman and Richard A. Bartsch
Chemistry and Biochemistry Department
Texas Tech. University, Lubbock, 79409, Texas USA

Published in: J., Talanta, Vol. 35, No. 10, pp. 789-794, 1988.

Lithium, potassium and caesium-selective microelectrodes were prepared by coating the tips of preconditioned silver wires, incorporated in a flow-cell, with PVC membranes containing four different ionophores. A dicarboxamide, a 14-crown-4 carboxylic acid, benzo-18-crown-6 and di-(tert-butylbenzo)-21-crown-7 ionophores were used in the electrode matrix. The first two ionophores were used in lithium ion-selective electrodes, the third in apotassium ion electrode and the fourth in a caesium ion electrode. Two different plasticizers, o-nitrophenyl octyl ether (NPOE) and o-nitrophenyl pentyl ether (NPPE) were used, Enhancement of the signal and the slope of the calibration curve and improvement of the curve linearity were observed in all cases when NPPE was used as plasticizer. A general trend of enhanced selectivity of the electrodes incorporating crown ether ionophores was also observed when NPPE was the plasticizer.

1,2,20 Synthesis and Potentiometric Selectivity Study of 14-Cyclic Dioxadiamides.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department, Yarmouk University
Azza M. Kadry
Chemistry Department, Faculty of Pharmacy
Zagazig University, Zagazig Egypt
Hishmatt R. Hanna, and Yehia A. Ibrahim
Chemistry Department
Faculty of Science
Cairo University, Giza, Egypt
Gary D. Christian

Gary D. Christian
Chemistry Department, University of Washington
Seattle, Washington 98195
Richard A. Bartsch
Chemistry and Biochemistry Department
Texas Tech. University, Lubbock,79409 Texas USA

Published in:Electroanalysis, Vol 1, No.1, pp.36-67, 1989.

Five crown ethers with four ring oxygen atoms and different types of pendant groups were used to prepare ion-selective electrodes by coating a membrane containing the crown ether on the tip of a silver wire incorporated in a flow cell. Aflow injection analysis study was conducted to determine the Potentiometric selectivities of the crown ethers for lithium, sodium, potassium, magnesium, and calcium ions. It was found that crown ethers with neutral side arms show selectivities for lithium over other ions, while those of acidec side arms show selectivities for potassium over the other ions. The effect of the addition of trioctylphosphine oxide to the electrode matrix was also investigated. A comparison is made between the potentiometric selectivities of the crown ethers for certain metal ions and their selectivities in extracting the ions into organic phase.

1,2,18 Synthesis and Potentiometric Study of Acyclic Monoxadiamides as Ionophores in Ion-Selective Electrodes.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department, Yarmouk University
Azza M. Kadry
Chemistry Department, Faculty of Pharmacy
Zagazig University, zagazig, Egypt
Mohamed A. Badawy, Hishmatt R. Hanna, and Yehia A. Ibrahim
Chemistry Department
Faculty of Science, Cairo University, Giza, Egypt
Gary D. Christian
Chemistry Department, BG-10, University of Washington
Seattle,†9819, Washington USA

Published in: J., Electroanalysis, Vol. 2,pp.119-125, 1990 .

Seven compounds of a new class of ionophores, acyclic monoxadiamides, were synthesized and tested for potentiometric selectivity for lithium ion, in polyvinyl chloride (PVC) membrane electrodes. Four different plasticizers were studied: o-nitrophenyloctyl ether (NPOE) o-nitrophenylphenyl ether (NPPE), o-nitrophenylbutyl ether (NPBE) as was the addition of trioctylphosphine ixide (TOPS), the ionophore o-carboxyphenoxyacetic acid dimorpholide (Ig) exhibited sodium-lithium selectivity, K^{pot}Li Na' of 0.018 by the matched-potential method in the presence of 1% TOPO using NPBE plasticizer. The presence of TOPO generally causes a substantial increase

TMC-crown formazane was investigated as a selective spectrophotometric chelating agent for lithium. Measurement in the presence of 880-fold molar ratio of sodium was made. As little as 0.5mM lithium was readily measured. The effect of the sodium ion concentration on the background lithium signals was studied. Sodium causes depression of the lithium signal, and the relative effect diminishes as the total sodium concentration is increased. In a background solution containing 140 mM sodium, a 10 mM increment of sodium is equivalent to 0.007 mM lithium. The effect of time on the signals was also studied. A 0.61% relative standard deviation was achieved for the measurement of 3 mM lithium in the presence of 50 mM sodium.

1,2,16 Potentiometric Selectivity Study of TMC-Crown Formazane Lonophore for Cesium.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department, Yarmouk University
Yehia A. Ibrahim
Chemistry Department
Faculty of Science,Cairo University
Giza, Egypt, and Center for Process Analytical Chemistry
Gary D. Christian
Chemistry Department
BG-10, University of Washington
Seattle, 98195, Washington USA

Published in: Microchemical J., Vol. 37, pp. 122-128, 1988.

Potentiometric selectivity Study was made using TMC-crown Formazane, a dibenzo 14-membered ring cyclic compound, with two oxygen and two nitrogen atoms in the ring skeleton, as an ionophore for cesium ion. Eight electrodes with different electrode matrix compositions were constructed. Two plastieizers (NPOE and NPPE) and different amounts of potassium tetra(p-chlorophenyl) borate were incorporated in the different electrode matrics. The effects of the different compositions on the sensitivity, selectivity, and linearity of the cesium ealibration curve are reported. The effect of 1% trioctylposphine oxide (TOPO) added to the electrode matrix was also studied. Sensitive and selective cesium-ion-selective electrodes were constructed using NPOE plasticizer, 200% molar ratio of the tet-raphenylborate to ionophore, with and without TOPO, Selectivity coefficients for cesium with respect to rubidium, potassium, sodium, lithium, strontium, calcium, magnesium, and hydrogen were determined.

1,2,17 Potentiometric Selectivity Study of Crown Ethers Containing Four Ring Oxygen Atoms and Benzoxymethyl or Carboxylic Acid Side Chains as Lonophores for Lithium and Potassium.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department, Yarmouk University

extraction data, the electrode selectivities exhibit a general correlation which demonstrates that solvent extraction selectivity data can aid in the design and preformance prediction of electrode ionophores.

1,2,14 Flow Injection Analysis potentiometric Selectivity Study of Alkali Metal and Alkaline Earth Cation Complexationby 1,3,-Bis (tropone-2'oxy) propane.

Abdulrahman S. Attiyat,
Chemistry Department
Yarmouk University
Gary D.Christian,
Chemistry Department
University of Washington,
Seattle, Washington
Michael J. Pugia, and Richard A. Batisch
Chemistry and Biochemistry Department
Texas Tech. University
Lubbock, 79409,Texas USA

Published in: Microchemical J., Vol. 38, pp. 246-250, 1988.

A novel, acyclic, four-oxygen ligand for metal ion complexation has been synthesized and incorporated into poly(vinyl chloride) membrane electrodes. A flow injection analysis (F1A) study was conducted to determine the potentiometric selectivity of 1,3-bis(tropone-2'-oxy)propane for eight alkali metal and alkaline earth cations. The observed selectivity was K^+,Rb^+, Cs^+ >Na^+ >Li^+, Sr2+ >Cs^{2+} >Mg^{2+}. Only the selectivity for Li^+ was altered when trioctylphosphine oxide was added to the electrode membrane matrix.

1,2,15 Study of the Spectrophotometric Measurement of Lithium Using TMC-Crown Formazane.

Abdulrahman S. Attiyat,
Chemistry Department, Yarmouk University
Yehia A. Ibrahim
Chemistry Department, Faculty of Science
Cazro University
Giza, Egypt, and Center for Process Analytical Chemistry
Gary D. Christian
Chemistry Department, BG-10, University of Washington
Seattle, 98195, Washington, USA

Published in: Microchemical J., Vol. 37, pp. 114-121, 1988.

1,2,12 Novel Bicyclo [2.2.2] Lactones From A Facile Condensation of Dibenzoylethylene with Arylacetonitriles.

M. Adnan Atfah, and Mohammad M. Al-Arab
Chemistry Department
Yarmouk University
Irbid, Jordan

Accepted for publication in: J. Heterocyclic Chem., U.S.A.

Several novel Bicylclo [2.2.2] Lactones were synthesized from a facile one-pot reaction by the condensation of dibenzoyl ethylene and arylacetonitrile in basic medium. The reaction proved to be convenient and gives high yield. The structure of the reaction products was established on the basis of their proton and carbon-13 nuclear magnetic resonance, and infrared spectral data as well as their elemental analysis.

1,2,13 Comparative Evaluation of Neutral and Proton-Ionizable Crown Ether Compounds as Lithium Ionophores in Ion-Selective Electrodes and in Solvent Extraction.

Abdulrahman S. Attiyat
Chemistry Department
Yarmouk University
Gary D.Christian, Robert Y. Xie, and Xiaowen Wen
Chemistry Department
University of Washington, Seattle, Washington
Richard A. Bartsch
Chemistry and Biochemistry Department
Texas Tech. University
Lubbock, Texas 79409, U. S. A.

Published in: Analytical.

Lithium ion selective microelectrodes were prepared by coating silver wires with poly(vinyl chloride) membranes containing crown ether Ionophores. The Ionophores included two crown ether carboxylic acids and two benzyloxymethyl crown ethers with 14-crown-4 and 13-crown-4 rings. Another set of electrodes was prepared by using the same Ionophores but with the addition of 1% trioctylphosphine oxide (TOPO).

Selectivity coefficients for lithium ion with respect to sodium, Potassium, Calcium, and magnesium ions were determined. Except for one ionophore, the presence of TOPO enhanced both the sensitivity for lithium ion and the selectivity for lithium over sodium ions. Electrodes containing either proton-ionizable or neutral 14-crown-4 Ionophores exhibit small hydrogen ion response ($K^{pot}_{LIH} = 4*10^{-4}$). When compared with solvent

hydrogen peroxide is described. The structure of products 4-7 were confirmed by spectral methods and elemental analysis.

1,2,10 Reaction of Benzofurazan 1-Oxide with 1-(2-Naphthyl)-and1-Hetaryl-Butane-1,3-diones;Preparation of Aryl and Hetaryl 2-Quinoxalinyl Ketones.

M. Adnan Atfah
Chemistry Department
Yarmouk University
John Hill
Chemistry & Applied Chemistry Department
University of Salford, Salford M5 4WT, ENGLAND

Published in:Tetrahedron Vol. 45, No. 14, pp. 4557 - 4564, Britain, 1989.

Aryl(4-methoxypheny 1 and 2-naphthyl) and hetaryl(2-furyl, 3-Pyridyl, and 2-thienyl) 3-methyl-2quinoxalinyl ketones were prepared via the reaction of benzofurazan 1-oxide (BFO) with 1-aryl- and 1-hetaryl-butane-1,3-diones, followed by reduction of the resulting aryl or hetaryl 3-methyl-2-quinoxalinyl ketone 1,4-dioxides with sodium dithionite. 1-(2-Furyl) butane-1,3-dione and 1-(2-pyridyl) butane-1,3-dione yielded 2-acetyl-3-(2-furyl)- quinoxaline 1,4-dioxide and 2-acetyl-3-(2-pyridyl) quinoxaline 1,4-dioxide respectively as minor products on reaction with BFO. The effect of the structure of the hetaryl (or aryl) group in the 1,3-diketone on the reaction with BFO is reported.

1,2,11 Reaction of 2,1,3-Benzoxadiazole 1-Oxide with Ethyl 2,4-Dioxo-4-phenylbutyrate. A Route to 2-Benzoylquinoxaline, its 1,4-Dioxide, and Related Compounds.

M. Adnan Atfah
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in:J. Chem., Soc., Perkin Trans. 1, 1989.

The Beirut reaction of 2,1,3-benzoxadiazole 1-oxide and ethyl 2,4-dioxo-4 Phenylbutryate in ethanol, or acetonitrile, catalysed by triethylamine gave first ethyl 3-benzoylquinoxaline-2-carboxylate 1,4-dioxide and then, in a slower reaction, 2-Benzoylquinoxaline 1,4-dioxide. The latter was isolated in two distinct stable crystalline forms. The effects of changing the proportions of the reactants, the tertiary alkylamine used. and the temperature have been studied. Both above-mentioned 1,4-dioxides were reduced to the corresponding quinoxalines. Ethyl 3-benzoylquinoxaline-2-carboxylate 1,4-dioxide decomposed slowly to several products in ethanol in the presence of triethylamine or diethylamine and was converted by ethanolic Potassium hydroxide into the Potassium Salt of quinoxaline-2-carboxylic acid 1,4-dioxide.

Published in:J. Chem. Soc., Faraday Trans. 1, No.13,1987.

The kinetics of the proton transfer that occurs between pyridine and acetic acid in aqueous solution has been investigated using the ultrasonic relaxation technique. It has also been shown that this technique can monitor the same process involving acetic acid and the pyridine ring sidechain in poly(4-vinylpyridine) as well as poly(2-vinylpyridine). The rate constants associated with these processes have been evaluated and compared with those calculated for diffusion-controlled reactions. In the interaction between acetic acid and both polymers, it has been shown that the data can be satisfactorily described by assuming that the pyridine rings in the polymers are independent entities.

1,2,08 Dipolar Cycloaddition Reactions Of Organic Azides with smaller Acetylenic Compounds.

Sultan T. Abu-Orabi, M. Adnan Atafah, Ibrahim Jibril, Fakhri M. Mari'i, Amer Al-Sheikh Ali
Chemistry Department
Yarmouk University

Accepted for Publication in:Journal of Heterocyclic Chem..

The reactions of 1,2-, 1, 3- and 1,4-bis (azido-methyl) benzenes la-c with dimethyl-, diethyl- and di-tert-butyl acetylenedicarboxylate 2-4, as well as, with phenylacetylene 8 and ethyl propiolate 12 are reported. These reactions have afforded the expected bistriazoles (5-7, 9(10), 13) a-c respectively in high yields. The reactions of the bisazides la-c with ethyl propiolate 12 have been found to be completely regiospecific. The structures of the products are supported by spectral measurements and chemical analysis.

1,2,09 Diels-Alder Reactions of 3,6-Diphenyl-1,2,4,5-Tetrazine and 3,6-Di(2-Pyridyl)-1,2,4,5-tetrazine with some 1-Morpholinocycloalkenes.

M. Adnan Atfah
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in:J. Heterocyclic Chem.,26, 717, U. S. A,(1989).

The reactions of 3,6-diphenyl-1,2,4,5-tetrazine 1 and 3,6-di(2-Pyridyl)-1,2,4,5-tetrazine 2 with the enamines 3a-d derived from Morpholine and the 5-,6-, 7- and 8-membered cyclic ketones have been ivestigated. A number of pyridazine derivatives 4-7 most of which are new have been reported. Moreover, a novel procedure for the aromatization of pyridazines 5a-d to the corresponding pyridazine 7b-d via oxidative elimination using

Irbid, Jordan
Accepted for Publication In:J. of Photochem & Photobiology, Part A, No.21.

A number of ruthenium (II)-diimine complexes were used to photosensitise the methyl viologen cation radical (MV-+) production in the presence of EDTA. An unusually high quantum yield (f ($MV^{+\cdot}$) =1.88) was obtained for [Ru(bpz)2 dpq]$^{2+}$ (bpz =2',2-bipyrazine; dpq = 2,3-di- (2'-pyridil) -quinoxaline) at pH =11.

This value is higher than any previously known for Ru(II) complexes. The quantum yield is discussed in terms of the electron transfer quenching process and the cage escape effects affecting geminate recombination of the redox species. Time resolved transient absorption spectra are used to study the formation of $MV^{\cdot+}$ and Ru(I) in the case of [Ru(bpz)2 (dpq)]$^{2+}$.

1,2,06 SDS-Ruthenium (II) Interactions: Photogalvanic and Photophysical Behaviour of Ru(II)-Diimine Complexes.

Talal S. Akasheh, Nathir A. F. AL-Rawashdeh
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in:Journal of Phys., Chem.,No.19.

The photogalvanic and photophysical behaviour of a number of mixed ligand ruthenium (II) complexes of 2,2'-bipyridine (bpy)' 3,3'-bipyridazine (bpd)2-(2'Pyridyl)- quinoline (pyq), 4,4,'-dimethyl-2,2'-bipyridine(dmbpy) and 2,3-di(Z'-Pyridyl)-pyrazine (dpp) is reported both in water and in sodium lauryl sulphate (SDS) solutions. The effect of SDS on the photogalvanic experiment is predominantly an enhancement and/or modification of the photochemical and electrochemical processes. Luminescence, lifetime measurements and photochemical behaviour are affected by SDS and are used to predict possible modes of micelle-complex interactions.

1,2,07 Ultrasonic Relaxation Studies associated with the Interactions of Acetic Acid with Some Polyvinylpyridines in Aqueous Solution.

Talal S. Akasheh,
Chemistry Department
Yarmouk University
Michael Stuckey, Evan Wyn-Jones
Department of Chemistry and Applied Chemistry,
University of Salford

which enhance the adsorption via p-electron and through deereasing the steric effect. Other factors that have been found to affect the inhibition efficiencies of these substrates are the size and the relative strength of the electron releasing group of the alkyl substituents on the isoxazole or isoxazoline unit.

1,2,03 Ligand-Metal Interactions and Excited State Properties in Ruthenium (II) - Diimine Complexes.

Talal S. Akasheh, , Ibrahim Jibril, Amjad M. Shraim
Chemistry Department
Yarmouk University

Accepted for Publication In:J. of Inorganica Chim. Acta, No. 20.

2,2'bipyridine (bpy), 2,2'bipyrazine (bpz), 5,6-dimethy 1-2,3-di-(2'pyridy1)-quinoxaline (dbpq), 4,4'-dimethyl-2, 2'bipyridine (dmbpy), 2, 3-di-(2'-pyridyl)-pyrazine (dpp), 3,3'-bipyridazine (bpd), 2,3-di-(2'-pyridyl)-quinoxaline (dpq) and 2-(2'pyridyl)-quinoline (pyq) form mixed-ligand complexes with Ru(II). The excited state properties (emission, lifetimes and redox potentials) are reported and analyzed in the framework of solar energy conversion. Ligand s and p bonding properties are also deduced.

1,2,04 Synthesis and Chracterization of New Ruthenium Diimine Complex.

Talal S. Akasheh, and Ziad M. Al-Ahmad
Chemistry Department
Yarmouk University

Accepted for Publication In:J. of DIRASAT No. 18, Jordan University.

The synthesis of ruthenium(II) complexes with various diimine ligands is reported. The complexes prepared are [Ru(bpy)2 dhp]2+ (where L = dpp, dhp, dpt and dpq), [Ru(bpy)2 dhp]2+, [Ru(dhp)3]2+ and [Ru(dpp)32+]. (bpz is 2,2'bipyrazine, bpy =2,2'bipyridine, dpp= 2,3-bis-(2'-pyridyl)-pyrazine, dhp =2,3-bis-(2'-pyridy l) -5,6-dihydro-pyrazine, dpq =2,3-bis-(2'-pyridyl) -quinoxaline and dpt = 3,6-bis-(2'-pyridyl)-1,2,4,5-tetrazine). Characterisation of the complexes was accomplished by elemental analysis, solution conductivities and IR.

1,2,05 Efficient Production of Methyl Viologen Cation Radical Using Ru(II) Systems.

Talal S. Akasheh, Nathir A. AL-Rawashdeh
Chemistry Department
Yarmouk University

1-2 Department of Chemistry

1,2,01 Inhibiting effect of substituted 1,3,5-oxadiazinium salts on the dissolution of copper in nitric acid.

M.M AL-Abdallah, M. AL-Talib &H. Tashtoush
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in:Indian Journal of Technology, Vol. 27, pp. 168-170,1989.

Inhibitive efficiency of 10^{-3} -10^{-2} M solutions of substituted bis- and mono-1,3,5-oxadiazinum salts on Cu dissolution in 3.6 M HNO3 was studied at 25°C by the weight loss method. Percentage inhibition, I, increases as the concentration of the salt increases and reaches a maximum value. This inhibitory effect is due to the formation of a monolayer film on the surface of the metal, 88% inhibition was observed in some of these salts. Bis-1, 3, 5-oxadiazinium salts are found to be better inhibitors than the corresponding mono-1, 3, 5-oxadiazinium salts, probably due to the fact that the first contains two heterocyclic units, which leads to better adsorption capability. Similarly, aromatic substituted mono-1, 3, 5-oxadiazinium salts are better inhibitors than alkyl substituted ones. Other factors that have been found to affect the inhibition efficiency of these substrates are the length of the methylene bridge in bis-1, 3, 5-oxadiazinium salts and the size of the substituents on the nitrogen atoms.

1,2,02 Protective Effect of Some Substituted Isoxazoles and Isoxazolines on the Dissolution of Iron in Hydrochloric Acid.

M. M. AL-Abdallah, S. T. Abu-Orabi,
Chemistry Department
Yarmouk University

Published in:Korrosion, Vol. 6, p.315, 1989.

Inhibitive efficiency of solutions of some substituted isoxazole and isoxazoline organic compounds of Fe dissolution in dearated solutions of 4 M Hcl was studied using the steady-state potentiostatic current-potential method at room temperature. Inhibitive efficiencies were calculated from the measurements of the current densities at the corrosion potentials. Inhibitive efficiency increase as the concentration of the organic compound increases to a certain limit then decreases again. This is may be due to stimmulation effect. In concentration range, where the organic compounds act as inhibitors, substituted isoxozole compounds showing better inhibitive efficiencies than the same substituted isoxazoline compounds at the same concentration, this may be due to the presence of double bond between the two carbon atoms in the isoxazole unit

Published in:Antimicrobial Agents Chemotherapy, Vol. 32, No. 8, U.S.A., 1988.

The effectivenes of nanoparticle-bound ampicillin was tested in the treatment of experimental Listeria monocytogenes infection in congenitally athymic nude mice. Nanoparticles of polyisohexylcyanoacrylate (PIHCA) 187 ± 13 nm in diameter were bound to ampicillin at an ampicillin/PIHCA ratio of 0.2:1. The proportion of ampicillin bound was 90% ±3%. After adsorption onto nanoparticles, the therapeutic activity of ampicillin increased dramatically over that in the free state. Thus, 2.4 mg of nanoparticle -bound ampicillin (three doses of 0.8 mg each) had a greater therapeutic effect than 48 mg of free ampicillin (three doses of 16 mg each). These results might provide an incentive for further development of intracellular targeting of antibiotecs on biodegradable polymeric carriers.

most potent molecule in the phenylalkylamine series was (-)- verapamil with a K_d value as exceptionally low as 4.7pM. Molecules in the benzothiazepine and diphenybutylpiperidine series of Ca^{2+} Channel blockers as well as bepridil inhibited (-)-[^{3}H]D888 binding in a competitive way with K_d values between 12 and 190nM, suggesting a close correlation, as in the mammalian system, between these receptor sites and those recognizing phenylalkylamines. A tritiated (arylazido) phenylalkylamine with high affinity for the Drosophila head membranes, phenylalklamine receptor (K_d =0.24nM), was used in photoaffinity experiments. A protein of M_r 135000 ± 5000 was specifically labeled after ultraviolet irradiation.

1,1,23 The moment generating function of Pillais Criterion concerning three hypotheses under violation in the complexcase.

Nashat Sawerls
Department of Biological Sciences
Yarmouk University

Published in:India Journal of Information and optimization, Vol. 10, No. 3, 1989.

The moment generating functionof Pillai's criterion$V(p)=tr=R(1+R)^{-1}$, $R=S_1^{1/2} S_2^{-1} S_1^{1/2}$ is derived under violation in the complex case in connections with (a) test of $\Sigma_1=\Sigma_2$ of two complex normal populations Ne(μt, Σi) i=1,2 and(b) MANOVA. The derivation is based on the complex joint pdf of $r_1, r_2, ..., r\,\alpha$ which is obtained by Pillai and Hsu (1979) under violation, where S1 and S2 are independently distributed according to complex noncentral Wishart Wc (P, n_1, Σ_1,Ω) and central Wc (p, n2,Σ_2, 0). We considered also, the special cases (Ω =0) and (Σ1 = Σ2), the forms obtained are the complex analogue of those obtained by Khatri (1967) and Pillai (1968) in the real cases. The results were further extended to include the test (c) canonical correlation, this is carried out under the assumption that Ω is totally random. The findings may facilitate the derivation of lower order noncentral moments of the criteria.

1,1,24 Effectiveness of Nanoparticle-Bound Ampicillin in the Treatment of Listeria Monocytogenes Infection in Athymic Nude Mice.

Mohammed Youssef,Elias Fatta, Marie-Jose Alonse,Liliane Roblot-Treupel,Jacques Sauzieres,, Cyrille Tancrede, Anne Omnes, Antoine Andremont
Department of Biological Sciences, Yarmouk University
Institut Gustave-Roussy, Villejuif, Universite de Paris XI, FRANCE

Janti Qar,Jean-Pierre Galizzi, Michel Fosset,Catherine Van Renterghem, and Michel Lazdunski.
Centre de Biochimie du CNRS,Parc Valrose,06034 Nice Cedex, FRANCE,
Department of Biological Sciences, Yarmouk University

Published in:Journal of Biological Chemistry, Vol. 262, No. 15, 1987, U. S. A.

Voltage-dependent Ca^{2+} channels of the aortic cell line A7r5 were studied using $^{45}Ca^{2+}$ flux experiment Ca^{2+} channels which have been studied belong to the L-type and are very sensitive to inhibitors and acti-vators in the 1,4-dihydropyridine series as well as to (-) desmethoxyverapamil and d-cis-diltiazem.

L-type Ca^{2+} channels in these smooth muscle cells are not affected by cyclic 8-bromo-AMP and dibutyryl cyclic AMP. However, the activity of these channels is strongly depressed after treatment with diacylglycerls (1-oleyl 2-acetylglycerol and 1,2-dioctanoylglycerol). Phorbol esters, which like diacylglycerols are well-known activators of protein kinase C (th Ca2±and phospholipid-dependent enzyme), inhibit 70% of Ca^{2+} channel activity ($K_{0.5}$ = 25 nM for phorbol 12-myristate 13-acetate and $K_{0.5}$ = 200 nM for phorbol 12, 13-dibutyrate).
Phorbol esters that are inactive on kinase C are without effect on Ca^{2+} channel activity. [Arg^8] Vasopressin and bombesin, two peptides that are well known for their action on polyphosphoinositide metabolism, inhibit Ca^{2+} channel activity to the same extent as active phorbol esters (65 -70%). Oxytocin has the same type of effect presumably by acting at the V1-receptor. Both effects of [Arg^8]vasopressin and oxytocin are suppressed by [1-(ßmercapto-ß, ß-diethylpropionic acid) 4-valin]arginine vasopressin, a specific vasopressin antagonist at the V1-receptor.

1,1,22 Identification and Affinity Labeling of Very High Affinity Binding Sites for the Phenylalklamine Series of Ca+ Channel Blockers in the Drosphila Nervous System.

Janti Qar,Jean-Pierre Galizzi, Michel Fosset,Catherine Van Renterghem, and Michel Lazdunski.
Centre de Biochimie du CNRS,Parc Valrose,06034 Nice Cedex, FRANCE,
Department of Biological Sciences, Yarmouk University

Published in:Journal of BioChemistry, Vol. 26, U.S.A., 1987.
The interaction of putative Ca^{+2} channels of Drosophila head membranes with molecules of the phenylalkylamine series was studied from binding experiments using (-) -[^{3}H]D888 and (±)-[^{3}H] verapamil. These ligands recognize a single class (Kd = 0.1-0.4nM; B_{max}=1600-1800 fmol/mg of protein) of very high affinity binding sites. The

$^{45}Ca^{2+}$ influx in cardiac cells in culture and this stimulation is abolished by Ca^{2+} -channel blockers; (iii) it prevents binding of (+) - [^{3}H]PN 200 - 110 to the Ca^{2+} -channel protein of skeletal muscle T-tubule membranes. All these results taken together suggest that Goniopora toxin is a Ca^{2+} -channel activator.

1,1,20 Receptors for diphenylbutylpiperidine neuroleptics in brain, cardiac, and smooth muscle membranes. Relationship with receptors for 1, 4-dihydropyridines and phenylalkamines and with Ca^{2+} channel blockade.

Janti Qar, Jean-Pierre Galizzi, Michel Fosset, and Michel Lazdunski.
Centre de Biochimie du CNRS, Pare Valrose, 06034 Nice Cedex, FRANCE,
Department of Biological Sciences, Yarmouk University

Published in: European Journal of Pharmacology, Vol. 141, 1987.

Neuroleptic molecules of the diphenylbutylpiperidine series (DPBP), such as fluspirilene, penfluridol, pimozide and clopimozide, antagonize binding of (-)[^{3}H] desmethoxyverapamil ((-)[^{3}H]D888) and (+) [^{3}H]PN 200-110 to rabbit brain, heart and smooth muscle membranes. The diphenylbutylpiperidine binding site in all these tissues is distinct but is allosterically related to the 1,4-dihydropyridine binding site and to the phenylalkylamine binding site. High and low affinity binding sites for (-)D888 were indentified. (-) [^{3}H]D888 binding at both types of sites was inhibited following the saturation of a single type of diphenylbutylpiperidine binding site. Half-maximal inhibition ($K_{0.5}$) of brain, heart and smooth muscle membranes binding by different diphenylbutylpiperidines was in the range of 10-100nM. These $K_{0.5}$ values were one to two orders of magnitude higher than those found for the high affinity diphenylbutylpiperidine receptor in skeletal muscle membranes. The $K_{0.5}$ values found in binding experiments in smooth muscle were similar to the (IC_{50}) values for half-maximal inhibition by diphenylbutylpiperidine of voltage--dependent $^{45}Ca^{2+}$ influx Through the slow Ca^{2+} channel.

1,1,21 Regulation of Calcium Channels in Aortic Muscle Cells by Protein Kinase C Activators (Diacylglycerol and Phorbol Esters) and by peptides (Vasopressin and Bombesin) That Stimulate Phosphoinositide Breakdown.

Illinois 60064
D. Pauron
Station de Nematologie et de Genetique Moleculaire les Invertebresl. N. R. A. , B.P. 78 , 06602 Antibes,FRANCE

Published in: J. Annals New York Academy of Sciences, Vol. 560, U.S.A., 1989.

Reveiw Article.

1,1,18 Identification and Properties of Very High Affinity Brain Membrane-binding Sites for a Neurotoxic Phospholipase from the Taipan Venom.

J. Qar
Marine Science Station of Aqaba, Aqaba, Jordan
Gerard Lambeau, Jacques Barhanin, Hugues Schweitz, and Michel Lazdunski.
Centre de Biochimie
Centre National de la Recherche Scientifique
Parc Valrose
06034 Nice Cedex, FRANCE

Published in:Journal of Biological Chemistery, Vol. 264, No. 19, U.S.A, 1989.

Four new monochain phospholipases were purified from the Oxyuranus scutellatus (taipan) venom. Three fo them were highly toxic when injected into mice brain. One of these neurotoxic phospholipases, OS_2 ,was iodinated and used in binding experiments to demonstrate the presence of two families of specific binding sites in rat brain synaptic membranes.

1,1,19 A polypeptide toxin from the coral Goniopora. Purification and action on Ca^{2+} Channels.

Janti Qar, Hugues Schweitz, Annie Schmid and Michel Lazdunski
Centre de Biochimie
Centre National de la Recherche Scientifique
Parc Valrose
06034 Nice Cedex, FRANCE

Published in: FEBS LETTERS, Vol. 202, No. 2, 1986.

A polypeptide toxion has been isolated from Goniopora coral with an Mof 19000. Goniopora toxin has the following properties: (i) it induces contraction of guinea pig ileum and this contraction is prevented by Ca^{2+} - channel blockers; (ii) it stimulates

Benzolactams (HOE 166 and analogs) form a new class of molecules acting on the 1,4-dihydropyridine-sensitive L-type Ca^{2+} channels. The main binding properties of HOE 166 and analogs to rabbit skeletal muscle membranes are as follows.

(i) The compounds have a specific binding site to which they associate with a high affinity (0.25 nm for HOE 166).(ii) Unlabeled Hoe 166 and analogs completely inhibit 1,4-dihydropyridine binding [(+)-[^{3}H]PN 200-110] in a competitive way.(iii) Affinity values measured for HOE 166 inhibition of (+)-[^{3}H]HOE 166 binding ($K_{0.5}$=0.25nm) and K1=0.55nm) and of [^{3}H] HOE 166 binding($K_{0.5}$=0.5nm) are in good agreement. They also fit with results from direct binding experiments with tritiated HOE 166 (K_d=0.27 nm) and from kinetic experiments (K_d = 0.39 nm).(iv) HOE 166 completely inhibits the specific binding of other classes of Ca^{2+} channel antagonists such as phenylalkylamines [(-)[^{3}H] demethoxyverapamil], benzothiazepines (d-cis-[^{3}H] diltiazem), diphenylbutylpiperidines ([^{3}H] fluspirilene), and [^{3}H] bepridil. In all these cases the binding inhibition is of a noncompetitve nature.

(v)The maximum binding capacity for [^{3}H]HOE 166 binding to transverse tubule membranes, 65 pmol/mg of protein, is the same as that found for other classes of Ca^{2+} channel antagonists.$^{45}Ca^{2+}$ uptake experiments performed with the rat aortic cell line A7r5 and the insulin-secreting cell line RINm5F demonstrate that HOE 166 and analogs fully inhibit the 1,4-dihydropyridine-sensitive $^{45}Ca^{2+}$ influx elicited by depolarization. There is a good correlation between inhibitory potencies of compounds in the HOE 166 series measured on (+)-[^{3}H]PN 200-110 binding to A7r5 membranes and on the activity of Ca^{2+} channels followed By $^{45}Ca^{2+}$ fluxes with the same cells. Structure-function relation-Ships of HOE 166 and analogs for Ca^{2+} channel blockade in A7r5 and RINm5F cells were also in good correlation. Finally, voltage-clamp experiments confirmed that voltage-dependant L-type Ca^{2+} channels are completely blocked by 100nm HOE 166 even at a membrane potential held at-80 mv.

1,1,17 Biochemistry, Molecular Pharmacology, and Functional Control of Ca2+ Channels.

J. Qar
Marine Science Station of Aqaba, Aqaba, Jordan
J.Barhanin, M.Borsotto, T.Coppola, M.Fosset, C.Mourre, D.Pauron, G. Romey, A.Schmid, S. Vandaele, C. Van Renterghem, and M. Lazdunski.
Centre de Biochimie du Centre National de la Recherche Scientifique Parc Valrose 06034
Nice Cedex, FRANCE
M.M. Hosey
Department of Biological Chemistry & Structure University of Health Sciences
The Chicago Medical School North Chicago

diazouracil (DU). The results explain the presence of uracil (U) in addition to BU with different ratios in the DNA of the forementioned strains in a previous work.

The importance of the debromination step in step in the repair mechanism and mutagenesis is discussed.

1,1,15 Mutagenicity of Lead (II) Bromide.

Ahmed O. Maslat
Department of Biological Sciences, Yarmouk University
H. J. Haas
Physiol. Chem. Inst.,
West Germany

Published in: J. Trace Elem. Health & Des., Vol. 3, No. 4,Berlin/ New York, 1989.

The mutagenicity of lead (II) bromide (a combustion product of the gasoline additives lead (IV) tetraethyl and 1,2- dibromoethane) was investigated using different strains of bacteria. Taking prodigiosin (the red pigment) production as a marker, lead (II) bromide was found to be mutagenic in S. marcescens leading to the appearance of white mutant-colonies that are unable to produce such a pigment.

This compund was also found to be mutagenic in E. coli KMBL 1851 resulting in the appearance of rifampicin-resistant mutants in addition to met+ and his+ revertants.

Some of S. marcescens mutants were found to be reversible, able to resynthesize prodigiosin. Differences in the sensitivity to antibiotics as well as in the biochemical properties were detected between the mutants and their corresponding wild types.

Lead (II) bromide gave positive results in the Ames test performed with strain TA 1535.

1,1,16 A Novel High Affinity Class of Ca2+ Channel Blockers.

Janti Qar
Department of Biological Sciences, Yarmouk University
Jacques Barhanin, Georges Romey, Painer Henning, Ulrich Lerch, Raymond Oekonompulos, Hansjorg Urbach, Michel Lazdunski
Centre de Biochimie du Centre National de la recherche Scientifique
Parc Valrose, 06034 Nice Cedex, FRANCE

Published in:Molecular Pharmacology, Vol. 33, U.S.A, 1988.

berrations were primarily of the chromatid type and included breaks and fragments. Chromosomal exchanges were less frequent and included triradials and quadriradials. These results confirm that selenium is clastogenic for cultured human lymphocyts.

1,1,13 Mechanism of Lead(II) Bromide Mutagensis.

Ahmed O. Maslat
Department of Biological Sciences, Yarmouk University
H. J. Haas
Universitat des Saarlandes-Medezinische Fakultat,
West Germany

Accepted for Publication IN: Toxicol. Envirom-Chem.

Lead (II) bromide (a combustion product of the gasoline additives, lead (IV) tetraethyl and 1,2-dibromoethane) was found to be mutagenic in bacterial system in a previous work. The mechanism of such mutagenicity was investigated using S. marcescens, E. coli KMBL1851 and B. subtilis BR21. After treatment of these strains with lead (II) bromide, the DNA isolated was found to contain 5-bromouracil (5-BU) and uracil (U). It is believed that 5-BU is a result of the uracil bromination by lead (II) bromide. Incorporation of 5-BU into the DNA of living cells is known to cause mutations.

The presence of U in the DNA has been attributed to the debromination of 5- BU during repair. The mechanism of 5-BU mutagenesis and the repair mechanism as well as the importance of this work applied to problems of mutations are discussed.

1,1,14 On the Repair Mechanism After Incorporation Of Bromouracil Into The DNA.

Ahmed O. Maslat , H. J. Haas
Department of Biological Sciences, Yarmouk University
H. J. Haas
Physiol. Chem. Inst.,Homburg, West Germany

Published in:J. Biol., Sci., Res., No. 2, Vol. 20, Date 1989.

Dihydropyrimidine dehydrogenase activity, using 5-bromouracil (BU) as a substrate, was detected in extraction prepared from S. marcescens, E. coli K12 and B. subtilis BR21.

This enzyme was partially purified from these strains to 2.6, 2.7 and 2.87 folds, respectively. The corresponding activity units/g wet weight of bacteria were 45,90 and 69.6 for the same strains. BU was Found to be matabolized by this enzyme to 5,6-dihydrouacil that was detected by TLC. The last process was Found to be inhibited by 5-

from the three sources showed similar Hill coefficient value which is close to 1 while great variations in the composite dissociation constants were observed.

1,1,11 Determination of Plasma Progesterone in Awassi ewes using RadioImmunoassay.

A.A. Hunaiti, M. M. Muwalla
Department of Biological Sciences, Yarmouk University
M. Abuirjele and F. Tawfeeq
Department of Biological Sciences, Jordan University of Science & Technology,

Published in: Arab Gulf J. Scient. Res., Agric. Biol. Sci. B7(1), pp. 37-42 (1989)

The level of Progesterone on sera samples collected from pregnant and nonpregnant Awassi ewes was determined (16-20) days after breeding using radioimmunoassay. Progesterone concentration was higher (1.89 ng/ml) in pregnant ewes than that of non pregnant ewes (0.34 ng/ml). Pregnancy diagnosis results, based on the levels of progesterone in peripheral serum were, confirmed by lambing when 1ng/ml or more progesterone on the specified period was used as and indicative of pregnancy. The overall accuracy of this diagnosis was more than 90%. The concentration of progesterone in the 60 months old ewes was higher (2.65 ng/ml) than that of 24 months old ewes (1.66 ng/ml), while there was no significant difference in the serum progesterone between the different weight groups ewes. The quantitative analysis of serum progesterone in (16-20) days after breeding of Awassi ewes might be used for early pregnancy detection.

1,1,12 The induction of chromosome aberrations in human purified peripheral blood lymphocytes following in vitro exposure to selenium.

Ahmad M. Khalil
Department of Biological Sciences
Yarmouk University

Published in:Journal of Mutation Research, pp. 503-506, B.V., Vol. 224,Amesterdam, 1989.

Human lymphocyte cultures were treated with increasing concentrations (8.0 x 10^{-5}m to 8.0 x 10^{-5}m) of sodium selenite and selenomethionine 24 h after stimulation with phytohemagglutinin and were scored for chromosomal aberrations at 48h.
The yield of abnormal metaphases was dependent on the dose and the form of selenium used. At 8.0 x10^{-5}M the proportion of aberrant cells reached 53.5% and 43.0% for selenite and selenomethionine, respectively. The selenium-induced chromosomal a

chemical nature and amount of the combustion effluents produced by these burners; therefore the present study was designed to screen for benzo[a] pyrene in the indoor-accumulated combustion effluent.

1,1,09 Hemolytic Toxin of the Lichen Parmelia pulla.

Abdelrahim A. Hunaiti, Ahmad A. El - Oquah, Khalil Abu-Gharibeh
Department of Biological Sciences
Yarmouk University

Published in: J. Biol. Sci. Res Vol. 19, (Supp 1) 1988.

Aqueous extracts prepared from lichen Parmelia pulla contain hemolytic activity. The hemolytic substance appears to be acid-Labile and completely retained by dialysis. Ammonium Sulfate Precipitates essentially all the bioactivity and upon gel filtration through Sephadex G-25 it emerges on the void volume of the column. The hemolytic toxin retained about 50% of its initial activity after heating to 90C° for 10 mins. The action of the hemolytic toxin on erythorcytes obtained from various animal species shows a range of sensitivies which is in decreasing order; Clemmys guttata, Rana temporaria, Lepus capensis, Ovis aries, Bos taurus and Homo sapiens.

1,1,10 Fluorescence Properties of Bilirubin Binding to the Major Camel Glutathione S-Transferase Isoenzyme Obtained from Liver, Lung and Kidney.

Abdelrahim A. Hunaiti, Imad K. Abukhalaf
Laboratory of Biochemistry and Molecular Biology,
Department of Biological Sciences
Khader A. AL-HAssan,
Department of Chemistry
Yarmouk University

Published in:Elsevier Science Publishers, 1988.

Camel tissues contained a major homodimeric form of glutathione S-transferase, with plaround 8.7 and subunit molecular mass of 26,000 daltons. Using the quenching of intrinsic tryptophan fluorescence, the binding properties of bilirubin to this major isoenzyme obtained from camel liver, lung and kidney were compared. The enzyme from these tissues showed distinct emission peaks centered at 325 nm for liver 335nm for lung and 341 for kidney. Alarge Stoke's shifts of 4400 cm^{-1},5300 cm^{-1} and 5800 cm^{-1} were observed for liver, lung and kidney isoenzymes respectively when aqueous of these isoenzymes were excited at 285nm. The binding properties of bilirubin to camel glutathione S-transferase was analyzed by Halfman-Nishida and Hill plots. The enzyme

Published in:Comp. Biochem. Physiol. Vol. 93b, No. 2, pp. 333-338, Great Britain ,1989.

1. Camel brain glutathione S-transferase was purified by glutathione-linked agarose affinity column and the different isozymes were separated by chromatofocusing.

2. The basic isozymes which comprise 45% of the total activity were immunologically indistinguishable from the near-neutral isozymes which constitute 55% of the activity.

3. Some differences were detectable among the basic and near-neutral isozymes in relation to substrate specificities and subunit composition.

4. Biochemical and immunological quantification of glutathione S-transferase revealed the presence of the enzyme in all camel brain regions tested and subcellular fractions.

5. The pons had the highest concentration of the enzyme and the cortex had the lowest, while more than 88% of the enzyme was present in the cytosol.

1,1,08 Occurrence of Benzo(a)pyrene in Combustion Effluents of Kerosene and Diesel Burners.

A.A. Hunaiti
Department of Biological Sciences
S.H. Gharaibeh
Dep. of Earth and Environment Sciences, Yarmouk University
M.A.Abuirjeie
Dep. Medical Chem., Faculty of Pharmacy, Jordan University of Science and Technology

Published in: Bull. Environ. Toxicol. 41:pp. 449-453, New York, 1988.

Due to limited Jordanian resources, Kerosene and diesel burners have been widely used for heating homes and water, warming bread,grilling meat and cooking food. Jordan annually imports an average of 204 tons of burners which corresponds to approximately 20,400 burners. Some of these burners are manufactured locally while others are imported from Japan, South Korea, Syria, Iraq, and other countries.

Considerable amounts of combustion products are produced such as gasses, aerosols and polycylic aromatic hydrocarbons (PAH), especially benzo [a] pyrene (Bp), the well known carcinogen for man and animal (Schlipkoeter 1970). Since most Jordanians use burners more than five months per year, a considerable amount of combustion effluents accumulate indoors. Some of these materials can enter the human body via various routes, and are potential health hazards. Little information is available about the

chemicals which might contain azide compounds; thus the interaction of these compounds with the camel glutathione S-transferase is an important step in the understanding of their biotransformation.

1,1,06 A Novel Hemolysin From the Lichen Parmelia pUlla.

A.A.Hunaiti., A.A.El-Oqlah., and K.S.Abu-Gharibeh
Department of Biological Sciences
Yarmouk University

Published in:A cademic Press Australia, Vol. 17, No. 6, 1988.

A hitherto unknown hemolysin from the lichen Parmelia pulla was discovered and a method was developed for its purification to apparent homogeneity. Saline phosphate buffer pH7,2 extracted the bulk of the hemolysin from the lichen thalli. from this extract the hemolysin was purified by ammonium sulfate precipitation and gel filtration with Sepharose 6-B column. The overall recovery was about 75% and the purified hemolysin appeared to be electrophoretically homogenous and had a native molecular weight of 32,600. The purified hemolysin had a pH optimum around 5.5, stable at room temperature and gradually loses its activity upon freezing and thawing. Polyacrylamide gel electrophoresis of the purified hemolysin in the presence of sodium dodecyl sulfate revealed the presence of two types of subunits with apparent molecular weight of 18,000 and 14,000 respectively, indicating a dimeric (a b) type of structure. Immunoblotting analysis demonstrated the, presence of this hemolysin in crude extract prepared from P tinictina but not in crude extract from P tiliacea and P acetabulum.. The Purified hemolysin lyses rabbit erythrocytes and the rate of hemolysis was linear dependence on protein concentration.Erythrocytes obtained from various species including human were also lysed by the purified hemolysin in a concentration dependent manner.

Agents capable of causing physical dissolution of mammalian erythrocytes in vitro and commonly known as hemolysins have been observed in a variety of living organisms including animals, plants and microorganism (1-6). Several lichen species have been shown to contain hemolytic activity. Barrett and Howe (7) demonstrated the presence of dialyzable hemolytic substances which were active at low dilution in few lichen species. Similary Ingram (8,9) reported the presence of hemolytic activity in woodland and maritime lichens which was sensitive to temperature over 21 c∞ and was the highest in foliose species and the lowest in fruiticose forms.

1,1,07 Camel Brain Glutathione S-Transferase Purification, Properties, Regional and Subcellular Distribution.

A.A. Hunaiti and Q. Asa'd
Department of Biological Sciences
Yarmouk University

and the ampicillin/PIHCA ratio was 0.2/1. The proportion of ampicillin bound was 90± 3%. All control mice and all those treated with nonloaded nanoparticles died within 10 days of infection. By contrast, all mice treated with a signal injection of 0.8 mg of nanoparticle-bound ampicillin survived. With free ampicillin, a similar curative effect required three doses of 32 mg each. Lower doses delayed but did not reduce mortality. The sharp increase in the therapeutic index of ampicillin after linkage to PIHCA nanoparticles was explained by studies of the distribution of ampicillin, which showed that when bound to nanoparticles, the ampicillin was concentrated mainly in the liver and spleen, the primary foci of infection in the experimental model that we used. These findings warrant further development of intracellular targeting of antibiotics on biodegradable polymeric carriers such as PIHCA.

1,1,05 Interaction of Organic Azides with Purified Camel Glutathione S-Transferase.

Abdelrahim A. Hunaiti, Mohammad A. Sahran, and Wajih M. Owais
Department of Biological Sciences
Sultan T. Abu-Orabi
Department of Chemistry
Yarmouk University

Published in: BIOCHEMICAL MEDICINE AND METABOLIC BIOLOGY 39, 140-147 (1988)

Glutathione S-transferases (EC 2.5.1.18) are a group of multifunctional enzymes, widely distributed in both animal and plant kingdom (1). These enzymes catalyze the conjugtion of the tripeptide GSH3 with a wide variety of electrophilic compounds (2,3), including organophosphate and organochlorine types of insecticides (3), xenobiotics, toxicants, mutagens, and carcinogens (3), thus providing a mechanism for their transport and excretion with the urine (3). The glutathione S-transferases are present in relatively high concentrations in livers of many mammals (2,4-7) besides being present in the brain (8,9), lung (10,11), kidney (12,13), placenta (14,16), and other tissues. Camel liver, like other mammalian liver, demonstrates a multiple form of these enzymes (7), which can be distinguished from one another by differences in subunit composition and electrophoretic mobilities.

Azide compounds are extensively used by numerous groups of workers in various fields and their mutagenicity has been tested (17-20). Our previous studies showed that sodium azide can be converted to mutagenic organic metabolite in bacteria, meurospora, arabidopsis, barley, and drosophila (18-22). The hazard exists that other azides containing compounds such as those used in the present study may be metabolized and converted to toxic or a mutagenic compounds.

Alternatively, the organic azide compounds may be detoxified by one of the detoxifying systems present in the animal tissue, such as the glutathione S-transferase, and excreted in the urine. Camels, due to their feeding habits, are exposed to various agricultural

to be not a suitable host for testing the pathogenicity of grapevine isolates in Jordan. Peach isolates formed the largest gall on tomato, tobacco and klanchoe.

1,1,03 In Vitro Susceptibility Testing To Ten Antimicrobial Agents of Pseudomonas aeruginosa Strains Isolated From hospital.

Mahmud J.I. Abussaud and Kamil M. Odwan
Department of Biological Sciences
Yarmouk University

Published in:J. Biol. Sci. Res. Vol. 20 (3), 1989.

A total of 134 Pseudomonas aeruginosa strains were isolated from 205 and 440 clinical and environmental specimes, respectively, which were collected from surgical and new born infant units at princess Basma Hospital in Irbid - Jordan. The in vitro susceptibility testing to ten antimicrobial agents of these strains was examind. ceftazidime, Amikacin and Polymyxin B were found to be the most active agents against the clinical strains followed by Gentamicin and Netilmicin. Ceftazidime was also found to be the most effective one against strains isolated from hospital environments and instruments in surgical and new -born infant units. Variable susceptibilities were observed for the other antibiotics. The least effective drugs were Ampicillin, Streptomycin and Carbencillin. Clinical strains from the new-born infant unints showed the highest resistance to Ampicillin, followed by Streptomycin, Oflaxicin and Tobramycin, while those from the surgical units showed the highest resistance to Ampicillin, followed by Streptomycin, Carbencillin and Tobramycin, Seventy three percent of the strains showed multiple resistance for two or more antibiotics. This indicates frequent transfer of R-plasmid between these strains.

1,1,04 Treatment of Experimental Salmonellosis in Mice with Ampicillin-Bound Nanoparticles.

Elias Fattal, Mohammad Youssef, Patrick Couvreur, And Antoine Andremont.
Dep.,CNRC, Universite de Pariz XI, Institut Gurstave Roussy, Department of Biological Sciences
Yarmouk University

Published in: Antimicrobial Agent and Chemotherapy, Vol 33, No 9, U.S.A, 1989.

We tested the effectiveness of ampicillin bound to nanoparticles of polyisohexylcyanoacrylate (PIHCA) in treating C57BL/6 mice experimentally infected with Salmonella typhimurium C5. The diameter of the nanoparticles was 187±13 nm,

1-1 Department of Biological Sciences

1,1,01 Histochemical and ultrastructral features of the Biceps Brachii of the African chamaeleo— (chamaeleo senegalensis).

Younis Abu-Ghalyun
Department of Biological Sciences
Yarmouk University

Published in: Acta Zoological 71(3).

Characteristics of reptilian muscle fibers were investigated in the biceps brachii of the African chamaeleon, Chamaeleo senegalensis. Fibers were classified as slow and fast. These types of fiber were distinguished on the basis of histochemical staining for myofibrillar ATPase (mATPase). Fast fibers stained dark for mATPase while slow fibers stained light.

The patterns of innervation of slow and fast fibers were investigated by staining nerve endings for acetylcholinesterase activity. Slow fibers have a pattern of multiple innervation, whereas fast fibers are associated with individual endplates. The organization of the myofibrils and the sarcoplasmic reticulum in slow muscle fibers from the chamaeleon biceps brachii was compared with that in fast fibers. Slow fibers lacked an M-line and the Z-lines were uneven. They had fibrils that were not clearly separated from each other and the sarcoplasmic reticulum was poorly developed. These features are in sharp contrast to those of fast fibers which had straight Z-lines, clear M-lines and well-developed sarcoplasmic reticulum.

1,1,02 Characteristics of Jordanian Isolates of the Genus Agrobacterium.

M.J.I. Abussaud and F.A. Almomani
Department of Biological Sciences
Yarmouk University

Published in: Arab Gulf J. Scient. Res. Agric. Biol. Sci. B6 (1) pp. 91-102 (1988).

Jordanian isolates of Agrobacterium were separated into three biotypes on the basis of physiological and biochemical characteristics. Of 203 Agrobacterium isolates 52 proved to be pathogenic. 29 were isolated from grapevines. 12 from soil and 6.3.2 from apples peach and pear, respectively, None of the grapevine isolates was included in biotype 2. With 22 isolates biotype 1 was more common than the others. Tomato seedlings seem

1

FACULTY OF SCIENCE

Finally, a word of gratitude and appreciation is in order to all the personnel of the Deanship of Academic Research and Graduate Studies for what they have generously and tirelessly offered.

Prof. Yousof Bakkar
Dean of Academic Research
and Graduate Studies

INTRODUCTION

Four years ago the Deanship of Academic Research and Graduate Studies at Yarmouk University embarked on a scientific plan aiming at presenting to scholars and researchers, both at home and abroad, the endeavors of Yarmouk University faculty members in the field of academic research. So far the Deanship has issued two volumes of the research abstracts sent by their respective authors to the Deanship. The first volume was issued in April 1986, marking the tenth anniversary of the University and covering the years 1984 and 1985. The second volume came out in April 1988 and included the works of 1986 and 1987. The present volume covers the works of our colleagues who have kindly provided us with abstracts of their products in 1988 and 1989. and while we appeal to our colleagues to spare no means to publish their works we would like to point out that the main idea behind this introductory bibliography is to show the intellectual aspect of our developing University, which they so clearly and candidly represent and reflect.

This volume includes abstracts of 389 books, papers and articles in Arabic and English distributed as follows among the University faculties, institutes and centers:

Faculty	Arabic	English	Total
Arts	64	20	84
Education	45	12	57
Economics	13	23	36
Science	-	196	196
Institutes & Centers	6	10	16

I would like to thank Prof. Abdul-Rahman Attiyat and Dr.Ibrahim Khassawneh, the former Deans who preceded me in office, for their dedicated work on this volume.

In this context I must pay tribute to Prof. Ali Mahafzah, the President of the University, who spares no effort in adopting, sponsoring and expanding projects of academic research, which is one of his major objectives as he strives incessantly to develop Yarmouk University in all aspects. We wish him every success in his efforts.

PREFACE

It is my pleasure to present to researchers and students the Third Volume of the Abstracts of Research done by Yarmouk University faculty members. This volume includes the abstracts of research published either in books or in refereed academic journals in 1988 and 1989. The aim of publishing such abstracts is to acquaint researchers and students with the contents of this research and to facilitate reference thereto and benefit therefrom. Another aim is to familiarize common readers with the academic and intellectual production of Yarmouk University during the two aforesaid years. This volume complements Vols I and II, which covered the period from 1976, the year when the University was established, to 1987.

I earnestly hope that the research carried out by Yarmouk faculty members will tackle scientific, cultural, social, and economic issues and problems faced by our small country, the Hashemite Kingdom of Jordan, and by the Arab world at large, and that the work done may contribute to the progress of our people and the revival of our nation.

I take this opportunity to express my appreciation to the University faculty members who have contributed to the contents of this volume and to pay tribute to the efforts of the Deanship of Academic Research and Graduate Studies for supporting and sponsoring academic research and making it accessible to scholars and readers.

Prof. Ali Mahafzah
President

Table of Contents
English Section

Research at Yarmouk University; Abstracts of Research by Faculty Members 1988 - 1989.

1. Yarmouk University - Research - Abstracts.
Z5816. Y37R47 [016].

Typesetting and Layout, Office of the Dean of Research and Graduate Studies, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

RESEARCH
AT
YARMOUK UNIVERSITY

Abstracts of Research

by Faculty Members

1988–1989

Vol. 3 Oct. 1990

Yarmouk University Publications
Office of the Dean of
Research and Graduate Studies

RESEARCH AT YARMOUK UNIVERSITY

Abstracts of Research by Faculty Members 1988–1989

Vol. 3 Oct. 1990